昭和58年7月1日発行(毎月1回1日発行) 第2巻 第4号 通巻7号 昭和58年2月22日 国鉄首都特別扱承認雑誌第6700号 ISSN 0286-486X

パーソナルコンピュータ情報誌

月刊ログイン

LOGiN

A Monthly Magazine for Personal Compunication July 1983

7



ログイン インタビュー

24のステキなパソコンライフ!!



- ●ゲームシナリオ・アクション編
- ●エントロピーと格闘する言語のエンジニアたち
- ●PC-6001で自動作曲に挑戦
- ●ロンドン少年の秋葉原探訪記
- ●あのウィザードリーのサーテック社訪問インタビュー
- ●FM-7/8 アドベンチャーゲーム



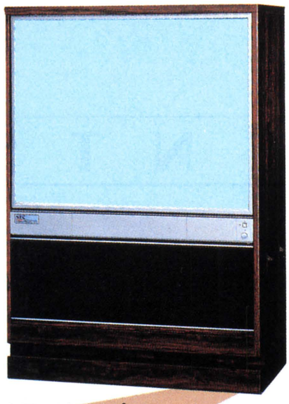
宇宙世代のコミュニケーションは鮮やかなビジュアルで始まる。パーソナルコンピュータが身につけた多彩な機能を100％描き出すディスプレイ。それは人間とパソコンが創りだす新しいコスモス(宇宙)のコミュニケーション・マシンなのだ。

コスモ・コミュニ



C&C Creative Life

ビッグな45型カラービデオプロジェクタから、2,000文字を鮮やかに映す14型高解像度ディスプレイ、そして手軽に使える9型グリーンディスプレイまで、機能と個性で選ばれるNECのディスプレイ群です。



カラービデオプロジェクタ
PJ-45M/D
●スクリーン 透過型特殊スクリーン45型有効画面69.4(タテ)×92.4(ヨコ)cm●入力信号方式/ビデオ入力、セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/120W●寸法/幅1,040×高1,452×奥700mm ●重量/約90kg……………………………標準価格998,000円



RGB端子つき14型
C-14N12PV カラーテレビ
●入力信号方式/セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行5×7ドット)●消費電力/67W●寸法/幅379×高374×奥372mm●重量13.5kg
PC-9801、8801、8001MKII用 標準価格99,800円



14型高解像度カラーディスプレイ
PC-8052 (JC-1401DF)
●入力信号方式/セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/65W以内●寸法/幅402×高352×奥422mm ●重量/12.8kg
PC-8001MKII、8801用‥標準価格118,000円



14型高解像度カラーディスプレイ
PC-8053 (JC-1401DH)
●入力信号方式/セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/69W以内●寸法/幅402×高352×奥422mm ●重量/12.8kg
PC-8001MKII、8801用‥標準価格198,000円



14型モノクロディスプレイ
PC-8851 (JB-1410P2)
●発光色・白●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/2,000文字 (80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/45W●寸法/幅340×高332×奥340mm●重量/10kg
PC-9801、PC-8801用……標準価格58,800円



12型カラーディスプレイ
PC-8048K (JC-1203D)
●入力信号方式/セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/1,000文字(40文字×25行、5×7ドット)●消費電力/59W以内●寸法/幅378×高307×奥413mm ●重量/11.7kg
PC-8001MKII、8801用… 標準価格67,800円



12型カラーディスプレイ
PC-8049N (JC-1206DH)
●入力信号方式/セパレート・直接ドライブ方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/65W以内●寸法/幅368×高322×奥368mm●重量/10kg
PC-8001、8801用………標準価格158,000円



12型カラーディスプレイ
PC-6042K (JC-1202M)
●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/512文字(32文字×16行、7×9ドット)●消費電力/52W以内●寸法/幅368×高322×奥368mm●重量/8.6kg
PC-6001用………………標準価格56,800円



12型グリーンディスプレイ
PC-6041 (JB-1260M)
●発光色・緑●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/512文字PC-6001使用時(32文字×16行、7×9ドット)2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/30W●寸法/幅386×高285×奥292mm●重量/6.5kg
PC-6001用………………標準価格36,800円



12型アンバーイエローディスプレイ
PC-8047 (JB-1202M)
●発光色・イエロー●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/30W●寸法/幅360×高296×奥330mm●重量/6.7kg
PC-8001MKII、8801用…標準価格46,800円



12型グリーンディスプレイ
PC-8050N (JB-1205M)
●発光色・緑●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/25W●寸法/幅316×高315×奥309mm●重量/6.5kg
PC-8001MKII、8801用… 標準価格29,800円



9型グリーンディスプレイ
PC-8046 (JB-902M)
●発光色・緑●入力信号方式/複合映像信号●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)●消費電力/26W●寸法/幅270×高255×奥261mm●重量/4.7kg
PC-8001MKII、8801用… 標準価格35,800円

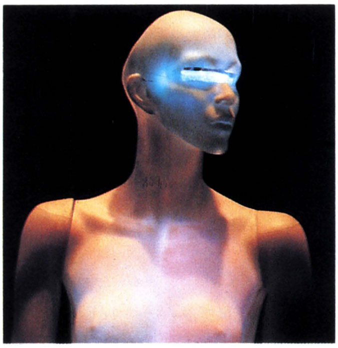
ケ ー シ ョ ン

NEC日本電気グループ
NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)
☎(03)452-8000(代)

C O N T E N T S

Magazine For
Personal Compunication

LOGiN



12　テクノロジーを表現手段として使いはじめた三宅一生。彼のイベントでパソコンが大活躍(DATALOGより)。



78　ルークの冒険も100種類以上のエイリアンとともに、いよいよ完結。スターウォーズ最新情報をお届けする。



38　LOG INが選んだおもしろパソコン人間たちは、やっぱりユニークにコンピュータしているぞ(特集より)。



92　アップルフェストは、Appleのハードとソフトが一堂に会する大イベント。アップルファン必見のページだ!



72　世界中で大人気のゲーム"Wizardry"のプログラマー、R・ウッドヘッド氏をサーテック社に訪ねてインタビュー。



98　アマゾンの遺跡〝ジタン・クーの謎〟は、5人の人間をコントロールして行なうアドベンチャーゲームだ。

発行所　株式会社アスキー　〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル　☎代表(03)486-7111



COVER パソコンをツールするユニークな仲間たちは、いま確実に増えてきている。キミもパソコンでキミなりの世界を作り出してみないか。

デザイン	小林 真理
撮影	横山 心一
スタイリスト	宇井まり子
ヘアー&メーク	さとう純子
モデル	伊原 リエ
協力	シャリー／ボビーソクサー／ピーターパン



126 MINER2049ERは、難攻不落の七転八倒痛快娯楽アクションゲームだ(SOFTLOGより)。



142 言語とは人間の情報処理のための記号だ。でも、それをコンピュータに載せるのには苦労が伴う。



130 ロンドンに秋葉原みたいなところはないね、とマイク。良くも悪くも、彼にとって驚異的。Oh, marvelous!



146 007の新作"オクトパシー"は、列車やジェット機、気球までもが飛び出すアクション痛快劇!



134 ハード&ソフト、アドベンチャーとゲームソフトの3つのグループに分かれたAMC。最後は必ずゲーム大会。



154 PC-6001フュージョン&シルクロードサウンドで君もコンピュータミュージックに挑戦してみないか。



K. MOTOYAMA

アメリカでは衛星放送をタダ見している裏庭ディッシュ族が急増中で各TV局は大弱り、と思えば日本では「ホームロボットお貸しします！」というリース屋さんがついに登場。

デジタル村の最新ニュースとトピックスをお届けするデジタル・ビレッジ・ボイスNO.7です。

TVが空から降ればニョキニョキ生えるよ裏庭ディッシュ

アメリカはひろーい国だから、有料テレビ局も全国にケーブルをひくわけにいかず、通信衛星を使っている。そんなわけで、アメリカ上空にプカプカ浮かんでるいくつもの静止衛星からは、常に400チャンネル以上のテレビ電波が降りそそいでいるのだ。本当はその電波を有料テレビ局がキャッチして、ケーブルで契約家庭に送るのだが、自分のうちの裏庭にディッシュ(パラボラ)アンテナをたてて、ちゃっかり受信する人たちが増えていて問題になっている。

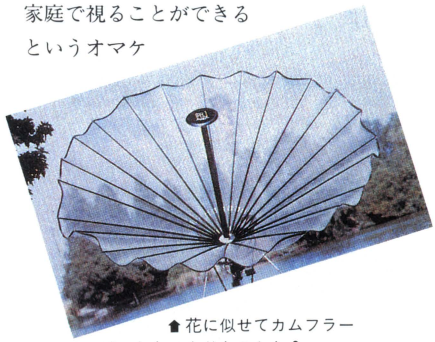
勝手に空から降ってくるものを受信しようがどうしようが自由でしょというのが裏庭ディッシュ族のいいぶん。法的には何の違反もないのだが、有料テレビ局にしてみればタダで放送を横取りされて、だまってはいられない。局側は裏庭ディッシュ族のことを〝海賊〞と呼んでいる。

裁判になったこともあったが、ハッキリ答えはでなかった。その間も裏庭ディッシュはふえるばかり。

プライベート地上局を裏庭にたてるには、まず直径5mほどもあるディッシュアンテナに、衛星からの弱い電波を増幅する高性能アンプが必要。それだけで1,500～5,000ドル(約36万～120万円) かかる。衛星はたくさんあって、それを欲ばって全部受信しようとしたら、ディッシュを動かすためのモーター代として、あと500ドル(約120,000円)かかるから、決して安いものではない。

パラボラアンテナにあこがれるSF人間ならともかく、高いお金を払って、わざわざ「放送電波をタダ取りしてまーす」といわんばかりの巨大なディッシュアンテナをたててまで衛星からの電波を受信するからには、実はそれだけのメリットがあるのだ。

有料テレビで視ることのできるピカピカの最新映画など、500チャンネル近くの放送がタダで受信できることに加えて、衛星からの電波は、一般のテレビ放送より、ずっと画像がきれいなのだ。また、降ってくる電波は正規に放送される前のもので未編集だから、リハーサル風景なども家庭で視ることができるというオマケもついている。



⬆花に似せてカムフラージュしたつもりなのかな？



⬅私たちは海賊と呼ばれようと、ドロボーと呼ばれようと、強く正しく放送を受信します。

タダでそこまで楽しませちゃクヤシイと、放送局は電波を〝海賊〞されないように、スクランブル（周波数をコロコロ変える）する計画をすすめている。そしてディッシュ屋さんは、ディッシュを買ってくれたお客さんに、それを解読するディスクランブラを配ろうと考えている。

まもなく、アメリカでも日本でも放送衛星からの直接放送が始まる。どのようなシステムで放送されるのかまだわからないが、どっかの国の公共放送は、おなじみの受信料を取りに来ることは間違いない。そうすると日本でも、裏庭ディッシュ族がちらほら現われることだろう。

しかし、アメリカほどの問題にはならないはずだ。受信料未払いなんて日本じゃめずらしくないもんね。



⬅車椅子にセットされたマウスコントローラを使ってプレイ。見よビデオゲームスターの口さばき(?)を。

車椅子で突撃!
ハンディキャップは口を使って飛び越えろ

ビデオゲームを見ると、目クジラたててキーキーとハウリングをはじめるPTAおばさんたちは、ビデオゲームの増加にともなって、世界中でそのボルテージを上げている。

健康な子供たちが、とり憑かれたような顔をして、深夜のゲームセンターにこもっているところなどは、誰が見ても、決してさわやかなものではないが、だからといって、ビデオゲームを非難するのは、短絡思考というもの。ゲームマシーンを追放したところで、ゲームをやりたい心は消えないばかりか、かえって欲求不満になりかねない。問題は自分の心をコントロールできない人間にあって、機械には罪はないのだ。かわいそうなビデオゲームよ……。

でも、そのビデオゲームが大歓迎されているところがある。体を動かすことのできない身体障害者の人たちの大親友になっているのだ。

パックマンゲームの天才、13才のトミー君は、いつものとおり、長々とゲームセンターのパックマンを占領していた。すると年上の子供たちが順番を待ちきれずに、トミー君をひっぱり出して、外のゴミ缶にほうり込んでしまった! おかげで、トミー君は、今では頭と膝をわずかに動かせるだけの重度身体障害者。人工呼吸装置がなければ、ひとりで呼吸もできないトミー君は、すべての楽しみを失ってしまったのだ。

そこに登場したのが、宇宙エンジニアでコンピュータプログラマーのケン・ヤンケルヴィッツ氏。彼は重度身体障害者のためのビデオゲームコントローラをデザインしていて、トミー君も彼の恩恵をこうむることになったのだ。

トミー君に与えられたのは、口でジョイスティックを動かすマウスコントローラ。これでトミー君はふたたびスターゲームプレイヤーにもどることができた。

ヤンケルヴィッツ氏の救いをうけたのは、他にも多ぜいいる。トミー君のように、ケガで体が動かなくなってしまった人ばかりでなく、生まれつき脳性マヒで、ビデオゲームにさわったこともない人たちにも、ヤンケルヴィッツ氏は、ひとりひとりに合ったコントローラをデザインして、彼らにビデオゲームの楽しさを教えている。

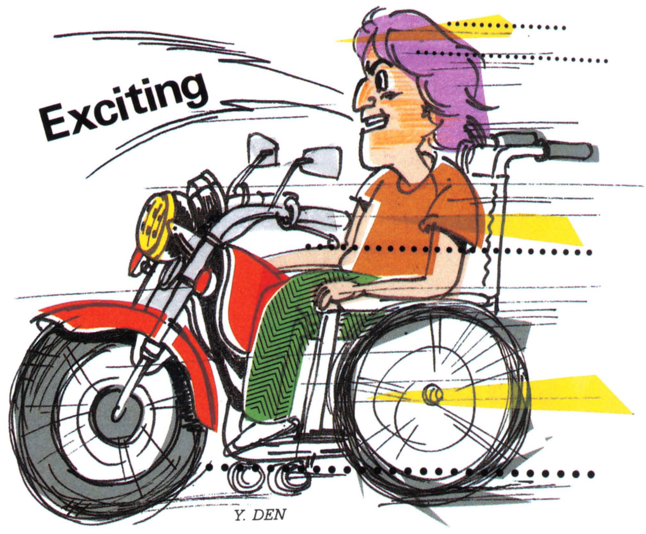
車椅子にセットされたジョイパッドやマウスコントローラで、車椅子やベッドが宇宙船に早がわりする。生まれてこのかたひとりで走ったり飛びまわったりした経験のない人たちも、広大な宇宙へ飛び出して思う存分に駆けまわれるのだ。

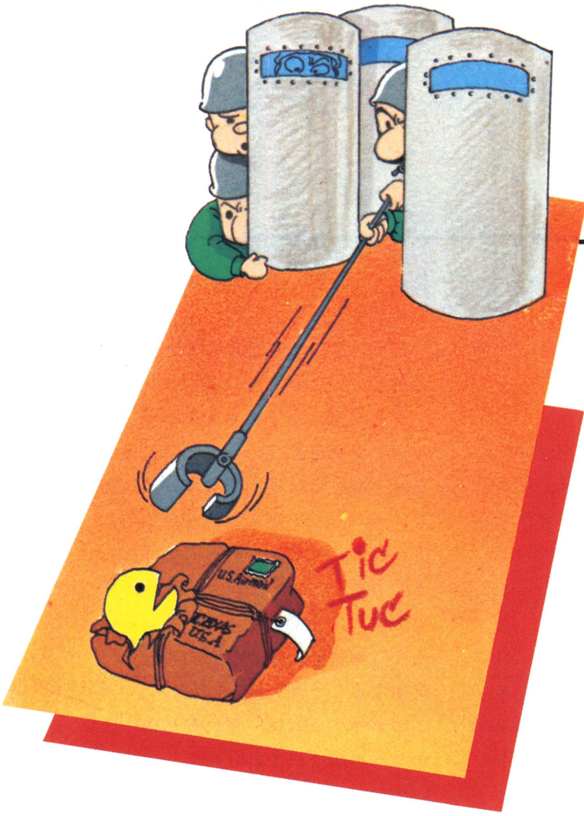
コントローラを手に入れた重度身体障害者たちは、ビデオゲームの世界が唯一、自分ひとりで難関を乗りこえて"活動"できる場所となっている。

ビデオゲームに熱中することで、苦労しないで知らない間にコントローラをあやつっている体の部分はトレーニングされている。同時に反射神経を養える。技術がつけば、特製コントローラで電動車椅子を操縦して、ひとりで外出ができるようになるのも夢ではない。コントローラはそのように、電話や、その他いろいろな日常生活に必要なものの操作に応用することが可能なのだ。

ビデオゲームは、悪いおじさんにかかると賭博に使われたりして、使いかたでこうも違ってしまう。楽しい空の旅に使われるはずだった飛行機が、こわい原爆をつんだ爆撃機になってしまったり、自動車がひとつ間違うと、走る凶器などと呼ばれるようになってしまう。便利なものや、奥の深いものほど、とかく使われかたを誤られたり、悪用される傾向があるみたい。

そう考えるとビデオゲームってやつは、かなりの大モノのようだ。いまピーピー騒いでいるおばさんたち、もう少し様子を見ましょうよ。





Y. DEN

バ、バクダン!? とーんでもない私、パックマン!

そのとき、任務についていた局員たちの体は、重い静寂に動きを奪われた。夢の中で怪物ににらまれたときのように、動こうとすると、局内にひろがる黒い恐怖は、いよいよその粘度を増して、足ばかりか、からだ全体を深い淵にとり込んで放さなくなるのだった。

それを手にしていた局員の脳裏には、幼い頃のことが、両親のことが、走馬灯のように浮かんでは消えた。

その小さな紙包みからは、規則正しい死の秒よみが聞こえていた。ひとりの局員がいった。いちかばちかだ。「軍隊を呼べ!」

テキサス州コーパスクリスティの郵便局にアメリカ陸軍の爆発物処理班が到着したとき、小包みからはまだ例の電子音が聞こえていた。さっそく調査が始まった。X線で内部を透視すると、複雑な配線と電子部品が確認された。まちがいない。時限爆弾だ。

予想していたとはいえ、確認されると、局員たちの顔面はいっそうひきつった。爆発物処理班は、慣れた手つきで しかし緊張して、その小包爆弾の解体にあたった。

ふたが開かれた。だれもひとことも話そうとしない。

奇妙な電子音は大きく聞こえるようになった。しかしどこかで聞いたことのある音だ。パクパクパクパク……えっ? なかをのぞいたら、なんと! 電池式のパックマンゲーム。

ひきつりにひきつった顔が、ベロンとたるんだ。「ダレだダレだ! バクダンだなんていったヤツは?」と、日本ならここで責任のなすり合いでケンカが始まるところ。ところが、あちらはオッカナイ国だから、人を見たら人殺しと思え、物を見たら爆弾と思え、でないと生きていけない(ちょっと大げさかな?)。

だから、この場合も、爆弾でなくてヨカッタ、ヨカッタ、スチャラカチャンなのだ。

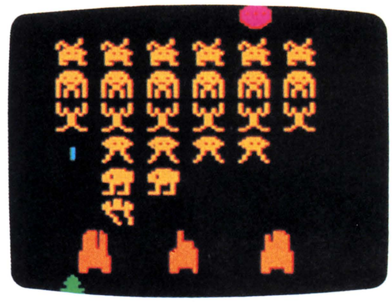
パックマンを送った張本人がどうなったかは定かではないが、これが日本だったら、こわいおまわりさんに呼び出されてギューギューしぼられるでしょうね。だから、パックマンゲームに電池を入れて郵送するときは、ぜったい自分の名前も住所も書かないようにしよう。いや待てよ、送りさきの人間に聞けば、だれが送ったかなんてすぐバレちゃうからな。やっぱり自分の名前と住所を書かないだけじゃ片手おちだ。相手の住所と名前も書かないほうがいい。

勝手に爆弾に間違われて大さわぎになって、パックマンも顔を出しにくかったでしょうね。 久

バッチリ見せます ビデオゲーム攻略の必勝法ビデオ

何と表現していいのか、ものすごく強烈にニュートラルな感じのするものが出た。ホームビデオゲームの必勝法を録画したビデオカセットだ。

ビデオゲーム・コラムニストという、なかなかけっこうな商売のおじさん、フィル・ウィズウェル氏が、60分ビデオカセット3巻にわたって、ATARI・VCS、Sears Video Arcade System用などゲームカセット60種類の必勝法を披露してくれる。



⬆インベーダーさん、おなつかしゅうございます。でも、もう負けませんよ。

第1巻〝THE BEST GAMES〟には、スペースインベーダー、ディフェンダーなど、スタンダードなゲーム20種類。第2巻〝THE HOT NEW GAMES〟には、レイダース、ピットフォールなど、最新ゲーム20種類。そして第3巻〝ARCADE QUALITY FOR THE HOME〟には、ATARI 5200、Vectrex などニューマシーンの紹介と、ドンキーコング、ザクソンなど20種類のゲーム必勝法がそれぞれおさまっている。

ウィズウェル氏はコラムニストというだけあって、かなりのテクニシャンらしい。自分でゲームをして、それをビデオにおさめてある。そのあまりのみごとさに、ゲームの難易度がわからないほど。重要なポイン



➡⬇VESTRON VIDEO の意表をついたニュービデオ。

トはスローモーションで、ゆっくり見せてくれるが、ビデオ画面しか収録されていないので、ウィズウェル氏のジョイスティックさばきは残念ながら拝めない。

とにかく見るだけでも力がつくというこのビデオ。でもテレビ画面にうつるゲームを見るだけ、というのは、パンツをはかないでズボンをはいたような、もの足りない感じ。

やったぜ大あたり！ 選びぬかれた15人のアタリ子供重役会議

ニューヨークのアネック・ワイマンちゃん（14歳）が学校で勉強していると、知らない人から電話がかかってきて、学校の公衆電話に呼び出された。３分間ほどインタビューを受けたのだが、途中で通話が切れてしまった。数週間がたって、もう電話のことも忘れたある日、例の男からいきなりサンフランシスコに招待されたのだ。そこでアネックちゃんは３日間バレーのレッスンを休んで西海岸へ飛んだ。

ロスアルトスでコンピュータコンサルタントをしている15歳のトレーシー・カリナン君。オマハのピアニスト、ジュリア・グラッツちゃん。他にフットボールチームのキャプテン、子役俳優など、アメリカ全国から15人の〝優秀〞な子供たちが、アネックちゃんといっしょにサンフランシスコに集まった。

彼らを呼んだのは、ホームビデオゲームで有名なATARI社。彼らの待遇はレッドカーペット、つまり、赤じゅうたんの最重要お客様クラス。サニーベイル工場見学、レーザーライト・ロックショウ、プラネタリウム、ATARIゲームルームでビデオゲーム、サンフランシスコ市内を観光バスで見物、フィッシャーマン・ウォーフ（新鮮な海の幸が集まる海産物タウン）で食べ放題のディナーなど、豪華な歓迎ぶりだが、これはただの消費者サービスの懸賞旅行などではない。実は、この子供たちは、（彼ら自身も始めは何がなんだかわからなかったのだけど）ATARI社の〝Youth Advisory Board〞のメンバーという肩書きをもらっているのだ。日本語でいうと、子供諮問会議てなところ。あの天下のATARIが、なにもいたいけな子供たちに仕事をさせなくても、と考えたくもなるが、いま、ATARI社の経営状態は、他のゲームメーカーの台頭で、ゲームカートリッジのシェアを20％も失い、サニーベイル工場の従業員を1,700人も解雇するなど、大ピンチなのだ。

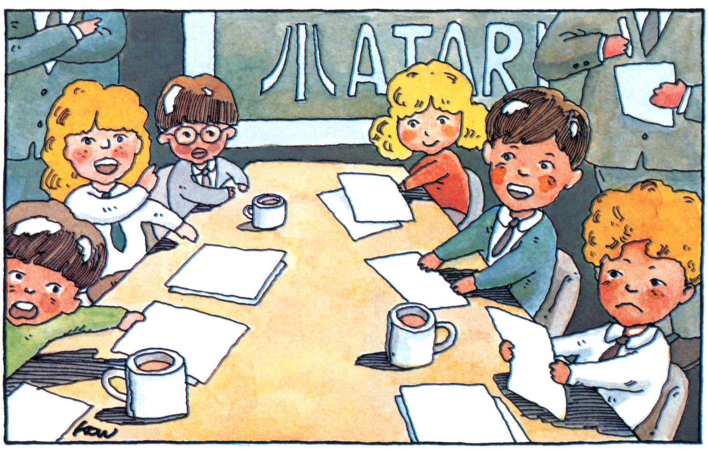
そこでATARIは「子供たちに聞く」というプロジェクトをたてて、若いお得意様にサービスするとともに、子供のもつ新鮮なアイデアをいただいて、経営たて直しに役立てようと思いついたというわけ。

そのため、サンフランシスコ旅行の間、数回のブレインストーミングの時間を設けてある。自由に思いついたアイデアを出し合ってもらう形式の子供重役会議だ。今回の議題のひとつは、子供諮問会議のメンバーを結ぶネットワークを、どう設置するかについてだった。

苦しい経営状態で奮発して子供たちに大サービス。さてその見かえりは、というと、ATARI社の重役さんも、このプロジェクトは当面のスランプを切りぬけるためのものではないといっている。長い目でみたお得意様サービスと、新しいアイデアを得るのが目的だ、というのだ。

メンバーを結ぶネットワークが完成したら、15人全員に端末用のパソコンを無料で配ることになっている。

やっぱり優秀な人って、なにかと得をするのですね。こんなことなら優秀になってればよかった、なんて後悔してもはじまらない。とにかく若い身空でおめでたいことです。



K. YOKOYAMA



⬅ポップビデオディスクのジャケット。まず高価だというイメージが強い。プレイヤーがまた高いのよね。

ポップスは耳で聴くもの踊るもの。いいえビデオで視るものです

あいかわらずポップミュージック花ざかりの今日この頃。テレビではヒット曲のビデオがガンガン放送されている。あのカッコいいビデオをいつでも視れるのがビデオディスクだ。でもビデオディスクプレイヤーが発売されてから、いまひとつパッとしない。原因のひとつは、種類が少ないこと。オーディオアルバムのように、次からつぎへと新譜がリリースされるのではなく、ディスクプレイヤーのメーカーがポツリポツリと有名ミュージシャンのディスクを売り出すだけだから、流行が命のポップスにはビデオディスクは向いていないのだと半分あきらめていた。

ところが世の中は変わるもの。アメリカではじまったポップス専門のケーブルテレビ放送局〝MTV〞の出現で、オーディオレコード業界は目でみるポップスに目覚めたのだ。

MTVは1日中VJ（ビデオジョッキー）が最新ポップスビデオをかけまくっている。大変な宣伝になるので、レコード会社は全面的に協力しているという。このMTVの成功でレコード会社は、ビデオディスクにとびついた。オーディオレコードと同じように、始めからビデオディスク用にアルバムを製作するため、CBSやCapitalなどの大手レコード会社が、ビデオディスクメーカーと手を組むという話が進んでいるのだ。



これからは、コンサートでしか見ることのできなかった大好きなバンドのステージを、自分のためにいつでも催すことができるのだ。バンドのほうも、ビデオディスクのライブ録画なんてなると、いっそう美しいステージを作ってはりきるんじゃないかしら。

そんなことを聞いちゃ、こうしてはいられない。さっそくビデオディスクプレイヤーを買いに行こう……と思ったら、大切なことを忘れていた。ビデオディスクプレイヤーもディスクも高いのだ！　ポップスを聞く若者にも買える値段にしてくれなくちゃ、いくらディスクが出ても手が出ない。安くなるよう、みんなで必死に祈りましょう。 ㊍

カンシャジョー コンパチの地位を向上した コンパチ広告Best2

スマートな広告なんて、そう毎月あるものではないのです。あまりないからスマート広告としてヒョーショーされるんですけどね。

で、今月はコンパチ広告のBest2。コンパチとはCompatible の略語で、相互性があるとか、互換性があるという意味。それで普通は真似っ子マシーンのことを〝コンパチ〞って呼ぶわけ（こんなこと知ってるよね）。

その真似っ子コンパチでいちばん多いのが、やっぱりAppleⅡのコンパチ。香港アップルや、秋葉原アップルなんてあるけど、そんなそっくりコンピー機とちがって、広告でどうどうと「コンパチです」という、りっぱ(?)なコンパチがある。それらはアップル社もおどろくほどのスグレマシーンなのだ。まるでAppleⅡと同じでは商売にならない。ディスクドライブを内蔵したり、フルキーボードを装備したりして個性を出している。そうなると、かえって本物よりいいものになってしまうのだ。

AppleⅡのコンパチでいちばん人気のあるのがFRANKLIN。いかにもコンパチメーカーといった感じのする会社名ではないか。ところがもっとコンパチっぽい会社がある。それはORANGE+（プラス）。アップルのコンパチでオレンジとは、アメリカ人にあるまじきオリジナリティーのなさ！

このORANGE+（プラス）のすごいところは、AppleⅡのコンパチであり、さらにFRANKLINのコンパチなのだ。しかし、FRANKLINもORANGE+（プラス）も同じAppleⅡのコンパチだから、ふたつともお互いにコンパチなのではないかと考えたくなる。くわしいこ



⬆〝AppleⅡコンパチ〞とデカデカと書いてある。コンパチもメジャーになってきた。



⬆コンパチの命は安いこと。
オレンジ＋(プラス)は995ドルのインフレ戦士。

とはわからないけど、そのへんはなにやら複雑だ。

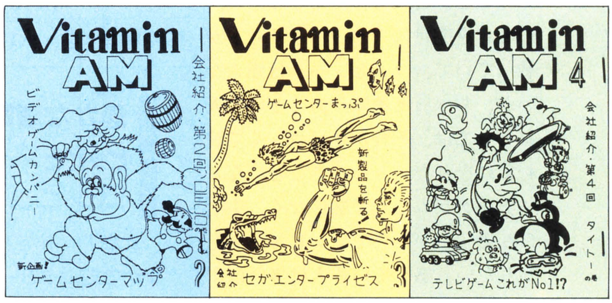
ここで紹介したのは、数多いアップルコンパチの２大メーカーといったところ。コンパチも、一流雑誌にカラー広告が載る時代なのだ。

よい子のアミューズメント VitaminAM誌はゲーム・ファンジンの王様だ

しかし、最近のビデオゲーム少年たちってカシコいねェ、と渋茶をすすりながらつぶやきたくなるニューウェーブ雑誌を紹介したい。

といってもこれはオフセット印刷によるミニコミ、ファンジン。富山県高岡市の高校生たちのグループがシコシコ作っているVitaminAM誌という。しかし高校生だからといって決して馬鹿にはできない。正直いって10代の若さが誌面上で爆発している。こーゆー掘り出し物的ミニコミはどこから読んでもオモシロイのだが、スペースの都合上、一部だけをかいつまんで紹介しよう。

まず、好評連載中の〝会社紹介シリーズ〟。これはよい企画だ。第１回NAMCO編では、同社のゲームが流行する理由を分析。ゲームファンにフレンドリィな同社の体質からユーザー・ニーズに適応したゲームが生まれる、としっかり特徴をつかんでいる。第２回DECO編では、同社オリジナルのカセットテープ式アーキテクチャについて大々的にとりあげている。これが第３回SEGA編になると、「各ビデオゲームメーカーをプロ野球チームにとらえたとしてTAITOが巨人軍だとすれば、SEGAはまさに阪神タイガースである」と鋭く斬ってでる。いやー、もうこれは評論家のジョーゼツさにも通じる世界である。マイッタ、マイッタ。



⬆第７号まで出ているVitaminAM。誌名のユライは、ＡＭ業界のビタミン剤（活性剤）になるために、という願いをこめてだそうだ。なかに描かれているドット絵キャラクターのイラストも本格的なのです。

しかし彼らは首都東京をかけめぐって情報を収集しているわけではない。はるか遠くの富山県から、感性と偏見(?)を最大限に拡張させて雑誌作りに励んでいるのだ。

彼らの噂をききつけた某メーカーの北陸エリア・マネジャーが自宅を訪ねたり、それとはまた違う某メーカーが東京の見本市に招待したりと、アミューズメント業界が彼らの一挙一動に注目しているのも確かだが、そんな出来事をおもしろおかしくまとめた記事にしてしまう彼らのほうが一枚上手(うわて)といえるだろう。

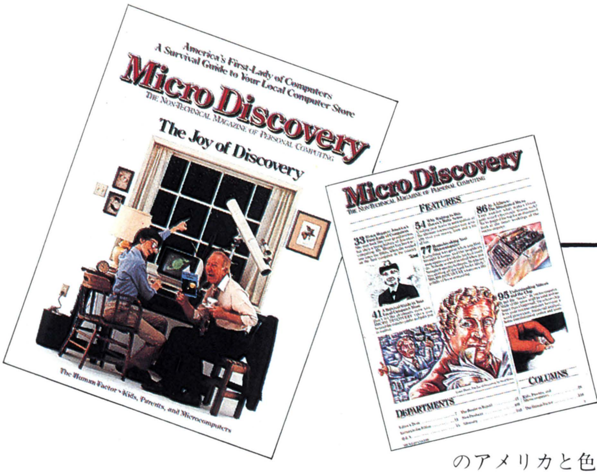
しかも、昼メシは誰におごってもらったか、という点に毎回話題が集中するのがなんともオカシイ。

感心したのは、〝ＴＶゲームアイデアのイロハ〟という記事。その１、ゲームの骨組みを見極めろ！　から始まって、キャラクタースケッチの描きかた、アイデアを文章化するためのコツまでが細かく説明されている。これは、メーカーが主催するゲームアイデア・コンテストのための傾向と対策、なのだ。むろん、彼らは各社のアイデア・コンテストに何度も入選している。ヘタなマイコン雑誌よりこのミニコミのほうがずっとおもしろい。彼らは、まさにFun & Smart(!)なのだ。



⬆これが天才ゲームプレイヤーたちのふだんの姿。彼らの正式名称は高岡アミューズメント同好会。これを略してTampa(タンパ)と呼んでいる。それにしても、よくノル人たちだった。

■VitaminAMの問い合わせ先／〒933富山県高岡郵便局私書箱83号まで。



⬅エンジニアではなく、ジャーナリストが作ったパソコン情報誌。くやしいけど、いい雑誌だ。

コンピュータは恐くない！ カタイことヌキの新パソコン情報誌

パソコンブームにのっかって、思えばコンピュータ雑誌もいろいろ出たもんだ。(他人ごとのようにいっちゃうけど）どれも似たようなもの。ページを開けばズラーっとリストが載っていて、コンピュータは知らないが、ちょっと興味があるという人にとっては、それがオソロシくて読む気になれない、なんてことになる。

プログラムなんて関係なく、生活に密着したかたちでコンピュータを知りたいと感じている人は多いはず。

LOGINもなるべくやわらかくしているつもりだけど、これよりもっと軟弱なコンピュータ誌となると、自慢じゃないけど日本にはないね。と思ったら、アメリカから登場してしまった。

Micro Digest社の〝Micro Discovery〟がそれだ。これはアメリカで初めての「技術的でない」コンピュータ雑誌。アメリカでは、ホームビデオゲーム同様、パソコンもそうとう普及していて、日常生活に根をおろしはじめている。パソコンはもう、コンピュータ少年だけのおもちゃではない。お父さんやお母さんもチラホラ興味を示すようになってきたのだ。そんな背景があって、この〝Micro Discovery〟が出版されるようになったというわけ。

日本ではまだ、リストを載せないとコンピュータ雑誌は売れないといわれている。ハードの日本、ソフトのアメリカと色わけされるようになったが、そのとおり、アメリカ人はパソコンを家庭用品のひとつとしてやわらかく理解できるのかもしれない。専門知識がなくても自由に使えるコンピュータが現われてくれるのがいちばんだが、ユーザーからもコンピュータに近づく努力をするべきだろう。〝Micro Discovery〟はその強力な助っ人になるはずだ。 ▲

静かな湖畔の森の陰から ピッピとネクラな音がする コンピュータキャンプ

夏だ！　海だ！　山だ！　自然のなかで遊ぶぞおー！　という季節がちょっとむこうでオイデオイデをしている。この時期になると、世界の子供たちはサマーキャンプの声をきく。日本では学校主催の臨海学校や林間学校があるが、アメリカでは民間企業がおぜんだてしたサマーキャンプに参加することが多い。

特にアメリカの家庭では、子供たちに自立心を持たせるため、そしてフロンティア精神を伝えるために、山の中に数週間こもる、というスタイルが一般的だ。

だけど、家をはなれて知らないおじさんに連れられてキャンプ生活なんて、出発前は不安でしかたがない（そんな経験あるでしょ？)。それでも泣く泣くキャンプに参加。お父さん、お母さんは、わが子のことを思えばこそ、かわいそうだがキャンプに送りだすのか、２人だけでバケーションをエンジョイしたいから子供

⬇人里はなれた大自然のふところでコンピューティング。こんなところまで、パソコンを背負ってきたのかしら。



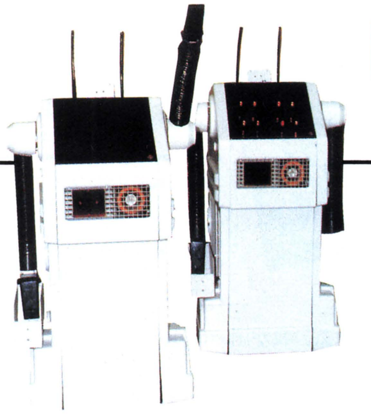


を追い出すのか。どちらにしろ本人にしてみれば迷惑この上ない。

サマーキャンプ業者も、すこしでも子供たちの興味をひこうといろいろ考えている。そのひとつが、この〝オリジナル・コンピュータキャンプ〟だ。子供の好きなコンピュータをエサにキャンプにさそおうという一見安直なアイデア。しかし近ごろではコンピュータキャンプはふえているという。オリジナル・コンピュータキャンプは、その元祖なのだ。

大自然に囲まれてコンピュータを勉強しようという趣旨の、冗談のような本当のはなし。

美しい自然に背をむけて、ひとりカタカタとキーを叩く子供たちは、将来立派なネクラになるでしょう。



⬆ビラくばりロボットNE-Q(西尾リース製)さすが売れっ子!! ギャラは1日10万円。

ナニワに登場!! ロボットクラブは自作派たちの楽園である

日本のホームロボットの波はナニワから生まれる！ という噂が情報通のデジタル・スズメたちのあいだでさかんにササヤかれている。

なぜなら、ロボティストによるロボティストのための友好と親愛の場、その名も〝ロボットクラブ〟なるスペースがオープンするからだ。

すでに海の向こうでは、アタリ社を創立した同社会長のノーラン・ブッシュネル氏が〝アンドロボット社〟を設立、BOB(ボブ)とTOPO(トポ)の2種類の家庭用ロボットを世に送り出すなど、ホームロボット時代がすでに始まっている。産業用ロボットたちの王国、ニッポンもこれに遅れてはならじ、と考えたのだろう。ま、残念ながらこの企画を考えたのはまたも民間のベンチャー企業だったのだが……。

ロボットクラブを運営するのは、西尾リース(株)という総合レンタル会社。〝レント・オール〟をキャッチフレーズに大は産業用ロボットから、小は什器・備品類まで、変わったところでは運動会や盆踊りなどイベント・各種式典用具もお貸ししますというニューウェーブな会社である。

その会社の〝レントオールビル〟なるビルの一室が6月から〝ロボットクラブ〟としてオープンするのだ。

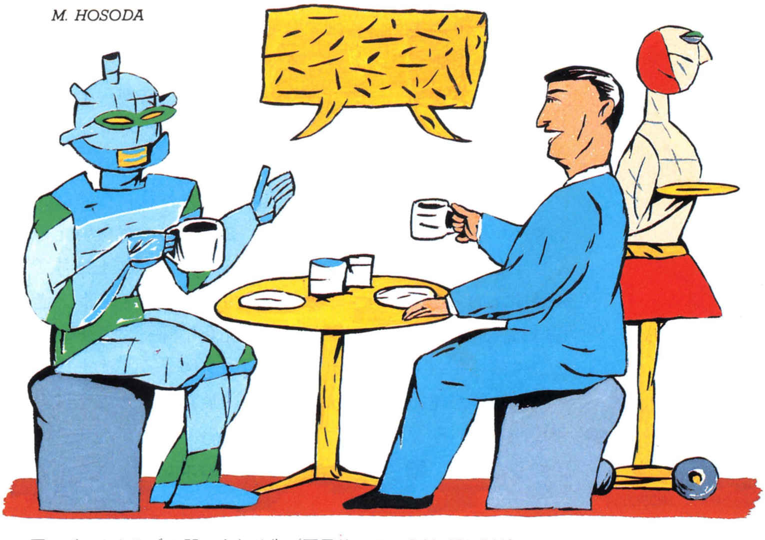
同クラブは、来たるべきロボット時代にそなえて、マニアや企業の情報交換の場として、また、より高度になるマイコンやマイクロマウスの自作ホビイストたちの技術研鑽(ケンサン)の場にしていきたい、という方針らしい。青写真の段階では、マイロボット研究会(仮称)の開催・運営、ロボット製作ツールの貸出し、ロボティクスのオーソリティを招いての講演会、マイロボットのコンテスト開催などの企画が盛りだくさんにあがっているというから、これは楽しみ。なにしろ、自作ホビイストたちの隠れた悩み、①身近かに同じ趣味の友だちが少ない②技術や情報の交換ができない③大がかりな工作に必要な工作機具をひとりでそろえるのは大変、を一挙に解決してくれるのだから。



⬆ログインでおなじみのHERO1もお貸しいたします。

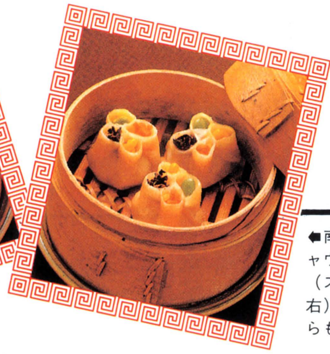
しかも、このロボットクラブを通じて生まれたノウハウを買取る制度や、製品化にいたるまでの支援システムも考えているというから、特技でベンチャービジネスへの階段をかけあがりたいと思っているデジタルっ子たちには耳よりな話。

「正直いって、立ち上げ時期は当然、採算度外視ですね。今後、ここから優秀なロボティストが育ってくれれば、と思っています」という話にこちらも感涙の極み、といいたいところだが、考えてみれば、こーいったサロンやクラブがもっと数多くあっていい、と思うこの頃なのだ。



■ロボットクラブの問い合わせ先／西尾リース ☎06・251・5443





⬅南瓜餃子（ナンガーチャウズ、左）と四囍焼売（スーシーシューマイ、右）の組み合わせ。どちらも一皿450円にて食す。

近未来の食卓にニューメディア飲茶がなごみを出前する？

飲茶〔やむちゃ〕。広東語で、お茶と一緒に軽食をいただき、ひとときのなごみを楽しむこと。

時間に関係なくおなかがすいたときに、餃子や焼売、饅頭などの点心を少量ずつ数多くいただき、お茶をたっぷり飲むこの会食は若い人たちのあいだで大流行。なんでも、これからの軽食の主流となりそうだとか。

そこで、この飲茶をCATVやキャプテンにのせて送ろうと考えた会社があらわれ、話題をよんでいる。

この会社は(株)好好飲茶。お酒のおつまみ類で有名な（ワタシも好きです）、珍味のナトリ・グループが45％出資して作られた新会社なのだ。

チャイニーズ・レストランの円卓を囲み、ウェイトレスが大きなワゴンに載せて運ぶ色とりどりの点心を各自が思い思いに好きなだけ楽しむ飲茶。我が国では残念なことにまだ決して安くはないし、お店も少ないのが現状。そこで「おいしさ花鳥風月」をテーマにした〝好好飲茶チェーン〟が登場するわけだ。

それでは好好飲茶とはいったい、どんなシステムになっているのだろうか？　お答えしよう。(株)好好飲茶が母体となり、街の中華料理店を対象にした大規模なボランタリー・チェーンを展開しようというもの。3年計画で首都圏1000店舗を目標にしているんだって。

そしてこの調理を担当するのが台湾の国賓大飯店という由緒正しいチャイニーズ・レストランの厨房副主厨、李燦（リー・ツェン）氏。日本人の舌にもっともよくなじむ広東風の薄甘味仕立てに点心を調整したのだとか。さらに将来的に、東京にCATVやキャプテンなどのネットワークが普及すれば、番組を作って「電話一本、迅速配達」をモットーにした出前飲茶を考えているのだそう。



きっと画面には四季おりおりの表情を見せる香港庭園のフィルムかなんかが流れて、その上をエレクトリック飲茶メニューがスクロールするんじゃないかな。BGMにも凝ってほしいね。近未来のなごみはニューメディア飲茶が運んでくれるというお話でした。

肉体と機械の饗宴!! 三宅一生のアートショーを制御するパソコン

5月1日～22日まで、約20日間、東京・飯倉ラフォーレ・ミュージアム800／500に、約75体のマネキン人形があらわれた。ＳＦ映画の透明なワン・シーンを切りとって帖りつけたような、不思議な空間。ショーだというのに、客席もなければ舞台もない。フロアのすべてが客席であり舞台なのだ。イベントの名は〝ボディワークス〟。



⬆衣服は、肉体と一緒になってメッセージを発信する。それが三宅一生の主張である。

ファッション・デザイナーのミヤケ・イッセイが手掛けたマルチメディア・イベントなのである。人形たちはイッセイの服を身につけてはいるが、誰が見てもこれはファッション・ショーではない。音楽、造形、美術などそれぞれ新鋭のクリエイターたちが仕掛けた文字どおりのスペクタクル（壮大な見世物）なのだ。

たとえば、この人形の青白い光を作りだしているのは、本誌4月号でも紹介した放電管アーティスト、逢阪卓郎氏。螢光色に輝くマネキンのボディも、ネオンのような光を放つガイスラー管の放電も、すべて彼の手によるものだ。

しかも、会場のエレクトロニクス



⬆ソマリアの黒人女性をモデルに作られた“ボディ”の完成品を前に、自分のイメージを語る三宅一生。



⬆A会場では、ボディが天に向かって登っていく演出が成功している。



⬆B会場は近未来の国際都市を思わせる演出。ビデオ・タワーが迫力。

をトータルに管理しているのは、人間ではなくパソコン、PC-8001。このプログラムをROMに焼きこんだのは、シンセサイザー・マニピュレーターとして有名な田崎和隆氏だ。

そして、96のオン・オフ出力を持つインターフェイスを製作したのは、逢阪氏とよくコンビを組むエンジニアの百目鬼(どうめき)英雄(ひでお)氏。BGMは坂本龍一氏が担当している。

ここまでくれば、テクノ・アートに親しみのある読者はお気付きだろう。制作はビジュアルSF誌「月刊スターログ」の発行や、原宿ラフォーレ・ミュージアムのプロデュースで有名な鶴本正三氏なのだ。

「鶴本正三氏の仕事をラフォーレで見たときに、一緒に仕事をしてみたいと思ったのが今回のイベントのきっかけなんですよ」と三宅一生氏はいうが、なるほど、数多くのテクノ・アーティストとつながりのあるツルモトルームならではの仕事だ。

会場はAとBの2つに分けられ、A会場は現代をテーマに、人間の肉感そっくりのシリコン製マネキン(〝ボディ〟と呼ばれる)が置かれ、さらに、マルチビデオ・モニターが風景を見るための「窓」として用意されている。この窓から流れる映像は、なんと自然や風景の実写をコラージュしたもの。活動的でナチュラルなA会場のイメージをこれで盛りあげているのだ。

B会場は近未来をテーマに構成されている。逢阪氏のキネティックな作品が見られるのもここだ。ビデオモニターを積み重ねた〝タワー〟が3基出現し、こちらは人工的で実験的なビデオ・アートを流すのだ。

こうして、A会場とB会場の両方を巡回したとき、はじめてこのスペクタクルのコンセプトに気がつくことだろう。自然と人工、躍動的なものと理知的なもの、もっといえば、肉体とテクノロジーを対比させることによって、同時に今の私達の置かれている環境を表現するのが、今回のイベントの意図なのだ。

結局、テクノロジーを毛嫌いしても、世の中はどんどん進歩していくし、その一方で肉体的なものに対する憧れもどんどん強くなっていく。

その2つをテーマにした今回のイベントで三宅一生の評価はさらに高まるだろう。ところで、このイベントの制御にパソコンが使われた理由は持ち運びが便利だから。このイベントを今後、海外で開催する計画が進んでいる。東京は世界のテクノアートの発信源となれるかな?



⬆B会場の最終プログラム・チェックは細部まで徹底して行なわれた。

SHARP

ここまで身近になったMZ。いま大いなる発展性を秘



●写真はMZ-711。なおカラーディスプレイMZ-1D05は別売です。

パソコンに求められるあらゆる機能を搭載したMZの最上位バージョン

パーソナルコンピュータ

MZ-3500

シリーズ

MZ-3531標準価格320,000円
〈ミニフロッピー1基内蔵〉

MZ-3541標準価格410,000円
〈ミニフロッピー2基内蔵〉



●写真は本体(MZ-3541)、キーボード(MZ-1K06標準価格38,000円)、CRT(MZ-1D03標準価格163,000円)を組合せた例です。※画面はオプションのグラフィックボード、グラフィックメモリ(×2)を使用した例です。

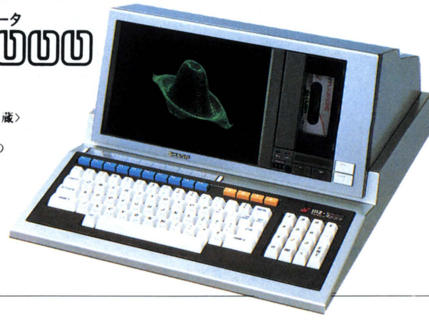
磨きぬかれた性能も鮮やかな新次元クリーンコンピュータ

パーソナルコンピュータ

MZ-2000

〈10型グリーンCRT・
電磁メカカセットデッキ内蔵〉

※画面はオプションの
グラフィックボードを
使用した例です。



話題沸騰!!TV提供番組

パソコン・サンデー

毎週日曜、以下の放送局で絶賛放映中!!

●テレビ大阪 9:30～10:00
●奈良テレビ12:00～12:30
●びわ湖放送11:25～11:55
●福島放送23:20～23:50
●新潟放送24:00～24:30
●石川テレビ24:35～25:05
●山陽本送24:05～24:35
●テレビ西日本24:36～25:06
●テレビ静岡24:35～25:05
●琉球放送24:00～24:30
●テレビ東京 9:30～10:00
●テレビ和歌山 9:30～10:00
●札幌テレビ24:25～24:55
●東北放送24:00～24:30
●信越放送24:00～24:30
●東海テレビ24:35～25:05
●広島テレビ 7:00～ 7:30
●山梨放送 7:30～ 8:00
●熊本県民テレビ 8:30～ 9:00

めて驚異のハイコストパフォーマンス。



同じ選ぶなら初めから本モノを…将来性まで見きわめて選びたい――。いまMZがパソコンの機能と価格の概念を破りました。上達に合わせて進化する先駆のクリーン設計、家庭用カラーTVが使える、そして高度なシステムへの可能性を秘めた優れた拡張性。さらに、データレコーダ、4色カラープロッタプリンタまで本体に収納できる高密度オールインワンタイプ。MZ-700シリーズは、パソコンの在り方を徹底して追求した、まさにマニアも驚く本格仕様です。気軽に触れ合える、高度なテクニックも駆使できる。ホビーから実務まであらゆる目的に、そしてあらゆる人々に存分に活用していただきたい自信作です。

〈MZ-711の主な特長〉●高機能・高速CPU Z80A(3.6MHz)搭載●メインメモリ64KバイトRAM標準実装のクリーンメモリシステム●カラー対応BASIC装備●BASICを考慮した使いやすいキー配列●ひらがな、英小文字対応(ディスプレイ)●家庭用カラーTV、専用カラーディスプレイ(別売)による多彩なビジュアル対応●外部プリンタ用インターフェイス内蔵●MZ-80Kシリーズ・80C・1200のシステムソフト(PASCAL、マシンランゲージ等)が活用可能●グラフィック機能を装備した4色カラープロッタプリンタ内蔵可能●ディスプレイの使用できない所でも、その代用として活用できるプリンタとの対話モード装備(プリンタ要)●外形寸法・重量：440(幅)×305(奥行)×86(高さ)mm・3.6kg

オプション		
●データレコーダ	MZ-1T01	標準価格 12,000円
●カラープロッタプリンタ	MZ-1P01	標準価格 39,800円
●12型グリーンディスプレイ	MZ-1D04	標準価格 32,800円
●14型カラーディスプレイ	MZ-1D05	標準価格 69,800円
●ディスプレイスタンド	MZ-1S05	標準価格 7,000円
●14型TVモニター	MZ-1D09	標準価格110,000円
●80桁ドットプリンタ	MZ-80KP5	標準価格142,000円
●KP5用接続ケーブル	MZ-1C25	標準価格 7,800円
●ジョイスティック	MZ-1X03	標準価格 3,800円
●システムキャリングケース	MZ-1X04R/G	標準価格 19,800円

●MZ-700シリーズが収納できる
システムキャリングケース MZ-1X04R/G



パーソナルコンピュータ

MZ-711

標準価格
79,800円

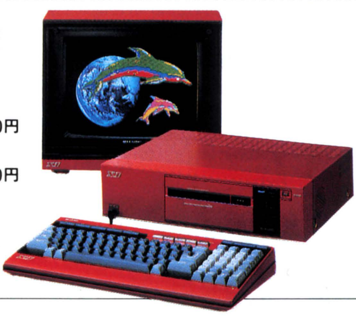
▶MZ-700シリーズとしてMZ-711の他、データレコーダ内蔵の**MZ-721**標準価格89,800円およびデータレコーダ・カラープロッタプリンタ内蔵の**MZ-731**標準価格128,000円があります。

テレビとコンピュータを初めてシステム化した話題のニューメディア

パソコンテレビ X1

パーソナルコンピュータ+キーボード
CZ-800C 標準価格155,000円
〈2700ボーの高速カセットデッキ内蔵〉
14型カラーディスプレイテレビ
CZ-800D 標準価格113,000円

●写真はCZ-800CとCZ-800Dを組合せた例です。※画面はオプションのグラフィックRAMを使用したものです。
▶パソコンテレビX1にはレッド、ホワイト、シルバーの3色があります。



手のひらにのる大きな頭脳、優れた機動性のポケットコンピュータ



▲写真はPC-1245です。

ポケットコンピュータ PC-1245
標準価格17,800円

ポケットコンピュータ PC-1251/1250
PC-1251 標準価格29,800円
PC-1250 標準価格22,800円

ポケットコンピュータ PC-1500
標準価格59,800円

シャープエンジニアリングへ ●札幌(011)642-4649・仙台(0222)88-9141・宇都宮(0286)35-1151・東京(03)893-4649・金沢(0762)49-4649・名古屋(052)322-4649・大阪(06)643-4649・広島
および以下シャープビジネスへ ●札幌(011)641-3631・山形(0236)33-3215・仙台(0222)88-9151・新潟(0252)83-1795・宇都宮(0286)37-3576・埼玉(0486)63-5159・千葉(0472)63-
広島(082)874-4925・高松(0878)33-4255・福岡(092)572-2611・沖縄(0988)61-7360 ※ご購入の際は、購入年月日・販売店名など所定の事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

資料請求券
MZ-700
ログイン

sinclair

これから始める人は、



苦労してコンピュータを学んだ人たち、ごめんなさい。

その理由1

コンパクトで、しかも構文エラーチェック機能までついた高性能。自分のミスを理解しながら学習できます。それに、世界で一番売れてるパソコンです。あ、これは理由というより、証明ですね。



その理由2

とてもわかりやすいBASIC学習用のマニュアルがついてます。214頁にもわたって、ひとつひとつていねいに指導。いつのまにか基礎からしっかり身につきます。

パソコンなんてわからない。という人のパソコン。

シンクレア ZX81

付属品：学習マニュアル、ACアダプタ、TV接続ケーブル、テープレコーダ接続ケーブル

¥29,800

英国シンクレア社製 ●おもな仕様●CPU：Z80A●ROM：8K BASICインタープリタ●RAM：1K（16Kに拡張可）●キーワード入力方式 ●構文エラーチェック機能 ●TVモジュレータ内蔵 ●カセットインターフェイス内蔵 ●浮動小数点演算BASIC ●数値範囲：$\pm 10^{\pm 38}$ ●数値精度：$9\frac{1}{2}$桁 ●関数計算機能●疑似グラフィック：20個●エクスプレッション・エバリュエータ●多次元変数配列

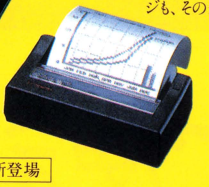
16K RAMパック/オプション▶
●ZX81後部に差し込むだけで、プログラムやデータの記憶容量を16倍に拡張します。￥19,800

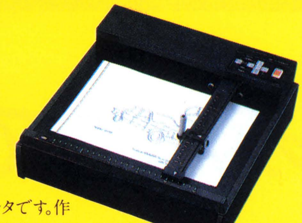


その理由3

あなたの上達に合わせてシステム・アップできるオプションがそろっています。マスターしてからも、ずっと使っていただけます。

▼ZXプリンタ/オプション
●英数字やグラフィックをプリント。TV画面上のイメージも、そのままプリントアウトできます。￥29,800





新登場

XY-プロッタZY-11/オプション▶
●あらゆる図形が描ける専用プロッタです。作図のスピード、精度が高く、操作は簡単。シンクレアの世界がさらに大きくひろがりました。￥110,000（専用インターフェイス付）

その理由4

学習マニュアル、ACアダプタ、TV接続ケーブル、テープレコーダ接続ケーブルまでついて、この価格。家庭用TVさえあれば、すぐ始められる手軽さです。

これから始めるといい。

本屋さんにあります。

●**札幌**/三省堂書店●**旭川**/三省堂書店●**青森**/成田本店●**弘前**/今泉本店●**盛岡**/第一書店●**仙台**/高山書店●**酒田**/堀青山堂●**水戸**/川又書店駅前店●**西船橋**/三省堂書店●**東京**/三省堂書店 神田本店 池袋店 高田馬場店 新宿店 渋谷店 自由ヶ丘店 大井店 三鷹店 調布店●**町田**/久美堂●**鎌倉**/島森書店●**大船**/島森書店●**高岡**/文苑堂書店●**福井**/勝木書店●**甲府**/柳正堂書店●**名古屋**/三省堂書店●**京都**/オーム社書店河原町店●**高槻**/旭屋書店●**大阪**/旭屋書店 本店 なんば店 アベノ店●**東大阪**/ヒバリヤ書店●**神戸**/ジュンク堂書店サンパル店 三ノ宮センター街店●**松江**/今井書店●**宇部**/京屋書店●**高松**/宮脇書店●**松山**/明屋書店●**福岡**/福岡金文堂 本店 デイトス店 地下街店 大橋駅店●**大分**/明屋書店●**鹿児島**/旭屋書店 丸屋店●**那覇**/文教図書 書籍店売部

■お求めは三井ダイレクトサービスでも シンクレアZX81は書店のほか、**三井ダイレクトサービス**でもお求めになれます。資料請求券を切りとり郵便葉書の裏面に貼ってご郵送ください。くわしいカタログと注文申込書をお送りいたします。三井物産電子販売㈱三井ダイレクトサービス係 〒105東京都港区西新橋2-11-5（呉ビル）☎03-502-0803～4

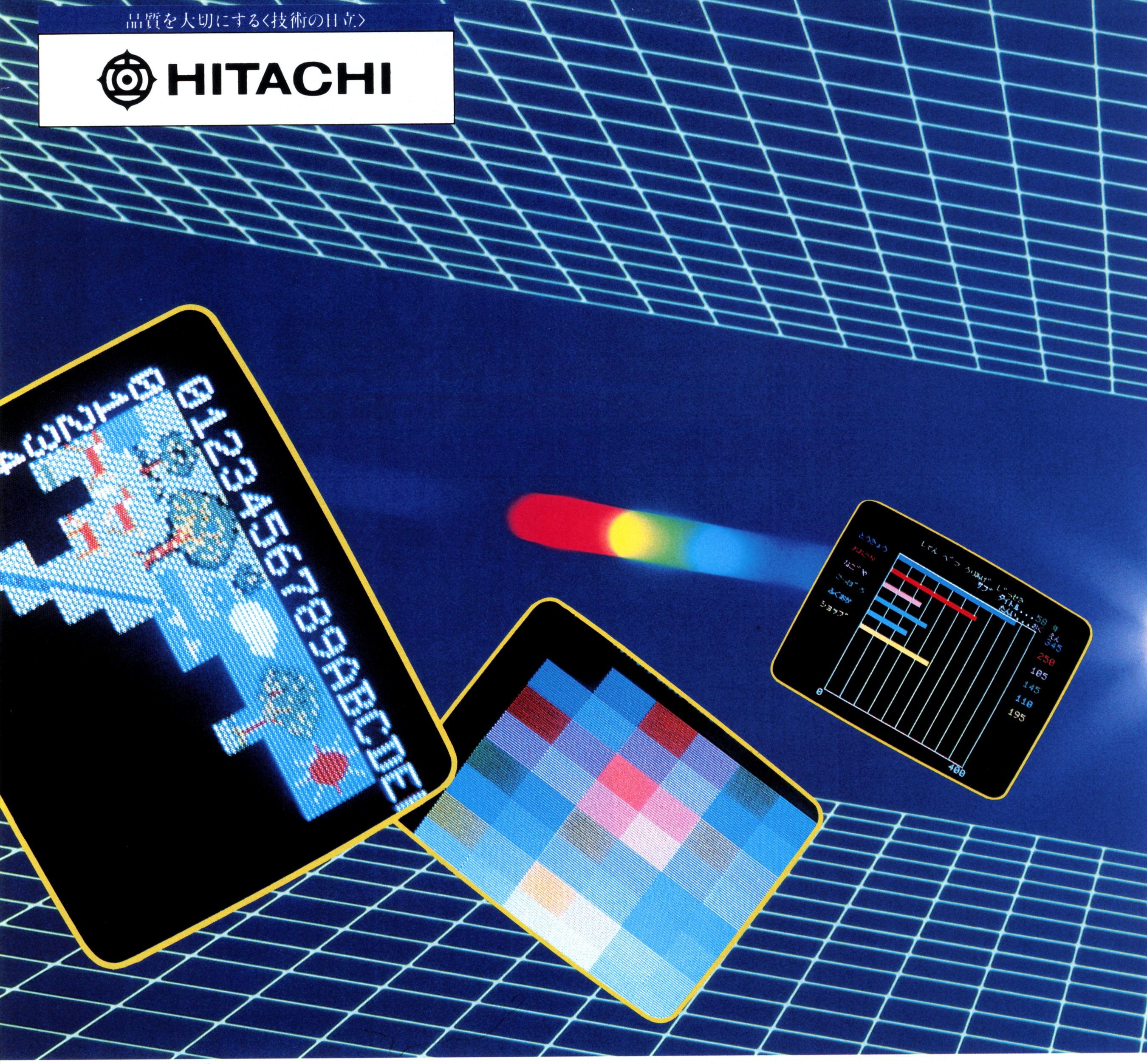
■シンクレア・ユーザーズ・クラブ会員募集中……………………………………
入会方法の資料は、60円切手（送料）を同封の上、次の住所までご請求ください。〒154 東京都世田谷区野沢3-22-8-504（上部方）シンクレア・ユーザーズ・クラブ事務局

●ご注文、資料・カタログなどのお問い合わせ
三井物産電子販売㈱三井ダイレクトサービス係
TEL03-502-0803～4〒105東京都港区西新橋2-11-5（呉ビル）

●技術に関するお問い合わせ
㈱エルサポートネットワークシンクレア技術サポート係
TEL03-553-5954〒104東京都中央区新富町1-13-23（ミツヤ第5ビル）

●輸入元
三井物産株式会社

資料請求券
LUG10B



みんなで使える高機能、MARK5

高機能パソコンが身近になった。日立から先進のMARK5新登場。イメージジェネレータ搭載、RAM64Kバイト標準実装、周辺機器とソフトを豊富にラインアップ…数々の高機能を備えて、なんと¥118,000というコストパフォーマンスを実現しています。しかも6スロットを本体に内蔵するという拡張重視設計。コンピューティングの世界を自在にクリエイトしていただけます。ゲーム、コンピュータグラフィック、サウンド、ワープロ…ゲームからビジネス用途まで、コンピューティングをより豊かに面白くするMARK5です。

画面づくりを楽しんでほしい、MARK5。

イメージジェネレータで キャラクタがつくれる。

8×8ドット単位の図形や記号を256種まで記憶し、再現できます。学習用途には発音記号や漢字、ホビーにはゲームを楽しくするグラフィックキャラクタなど、用途に合わせて多種多彩なキャラクタを創造することができます。

イメージジェネレータで 中間色が出せる。

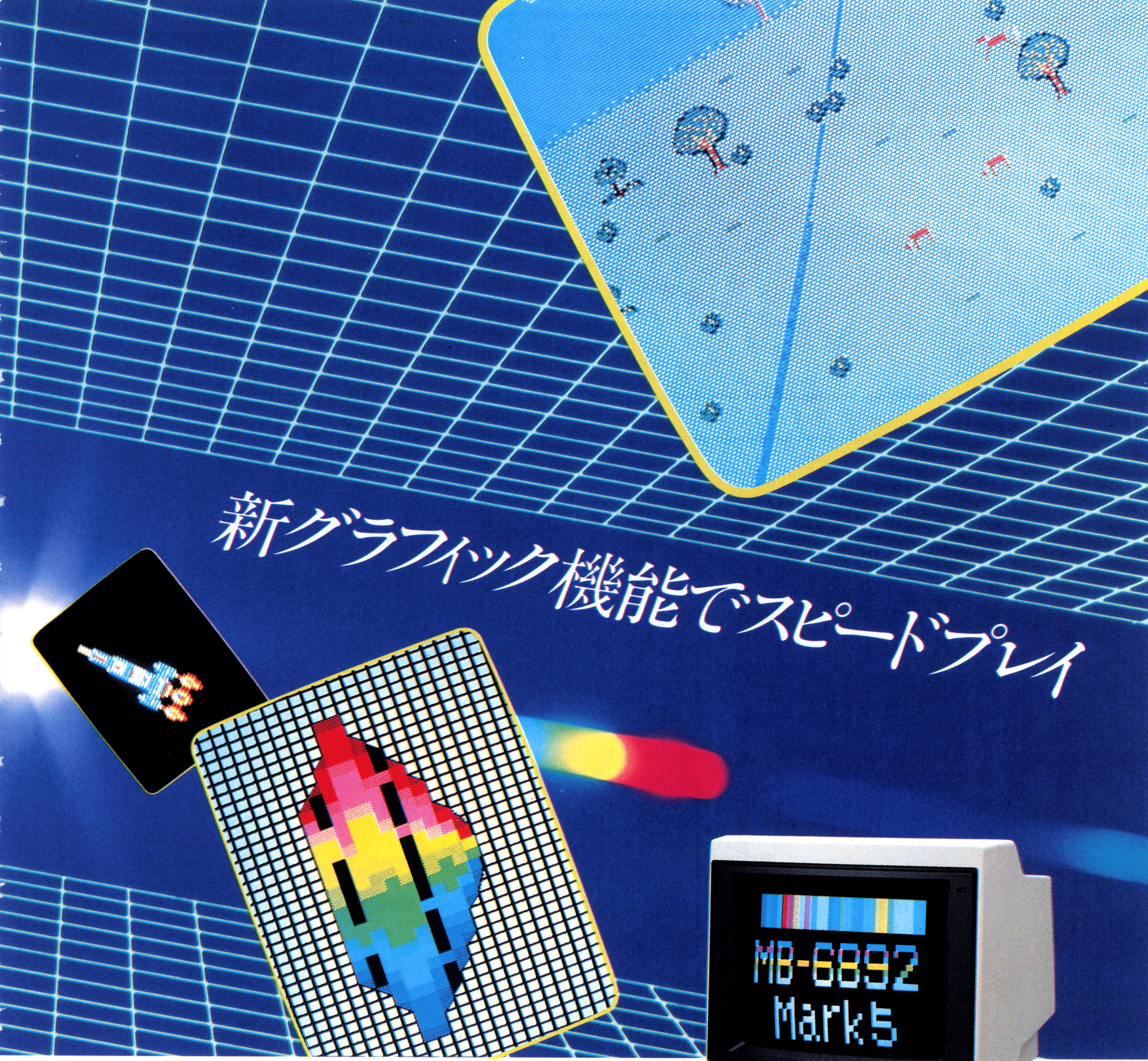
640×200ドットで8色のカラーグラフィック表示を実現。1ドット単位の着色が可能ですから、R.G.B.各ドットとの組み合わせにより、豊富に中間色を表現することができます。

イメージジェネレータで スピードプレイが楽しめる。

いままで、機械語でしか表現できなかった高速ゲームが、ベーシック言語で簡単にプログラミングできるようになりました。

イメージジェネレータで マルチページが生きる。

最大16ページ(40字モード)のマルチページ指定が行なえるMARK5。瞬時に画面を切り換えられるこの機能とイメージジェネレータを組み合わせれば、カラフルで動きのある画面がぞんぶんに楽しめます。





新登場。

発展性を確かめてほしい、MARK5。

●プログラミング重視のCPU6809搭載。●RAM64Kバイト標準実装、最大128Kバイトまで拡張可能。●快適オペレーションのステップスカルプチャー・キーボード。●手が休められるソフトタッチのパームレスト採用。●プログラミングに便利なファンクションキー早見表付。●見やすい角度に調整(前4度、後18度、左右各50度)できるティルト台(オプション)。●拡張重視の6スロット本体内蔵。ワープロの世界やサウンドの世界、さらには16ビットの世界などへ発展自在。●レベル3マークIIとコンパチブル。豊富な周辺機器やソフトが駆使できます。

MARK5についています。
●イメージジェネレータのユーティリティ●イメージジェネレータのデモソフト●BMCALC.●MARK5入門書●MARK5文法書●BMCALC.取扱説明書●BASICの使用手引き●デモソフトの使い方●MARK5取扱説明書

くらしを豊かに… HINT
日立新技術

※画面のグラフィック表示は、ハメコミ合成です。

HITACHI PERSONAL COMPUTER
ベーシックマスターMARK5 レベル3

………………	MB-6892 ¥118,000
カラーディスプレイ………………	C14-2190 ¥108,000
感熱プリンター……………… 近日発売	MP-1020 ¥ 59,800
コンパクトフロッピーディスク(2ドライブ)・近日発売	MP-3375 ¥128,000

—生活と技術をむすぶ—

日立家電販売株式会社

〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

National

－技術でひらく 世界の繁栄－



ゲームや学習だけでなく、生活情報の処理や
通信情報とのドッキングなど
暮らしとコンピュータの関係がますます
密接になってきています。こうした
ホームコンピュータ時代の到来に備えて
いま、新しいパソコンの誕生です。

さあ、来い。ホームコンピュータ時代。



3重和音、8色のカラー表示など、多彩な機能を備えた《JR-200》

この《JR-200》なら、ベイシック言語の学習はもちろん、ゲームや家庭内教育に、そして近い将来予想される通信情報の利用に…と幅広く活用可能。まさに、これからのホームコンピュータ時代にふさわしい高性能・多機能機です。

《JR-200の主な特長》●ご家庭のカラーTVと専用カラーモニタのどちらにも直結できます。●カラー画面を動かしながら、三重音までの和音が同時に出せます。●8色(黒、青、赤、赤紫、緑、水色、黄、白)を使って自由に表示できます。●64種のユーザ定義図形機能により、文字や図形が自由に作れます。●RAMメモリ32Kバイト、ROMメモリ16Kバイトを実装しました。●ジョイスティックが2本まで本体に直結できます。

JR-200 標準価格 **79,800円**

●ディスプレイケーブル(RFケーブル)、録音ケーブル付●寸法:幅34.8×高さ5.6×奥行20.8cm 重さ:約1.7kg(本体)●別売 専用カラーCRTディスプレイ TX-12T1 標準価格64,800円●別売 プログラムレコーダ RQ-8300 標準価格18,000円

ナショナル パーソナルコンピュータ

ナショナル
松下電器
松下通信

●お問い合わせは松下通信工業㈱電卓事業部 LI係 〒226横浜市緑区佐江戸町600 電話(045)932-1231(代表)

●ナショナルクレジットも、ご利用下さい。●JR-200ご購入の際は、販売店名など記入事項をご確認のうえ、必ず「保証書」をお受け取り下さい。

TOSHIBA



なんと、27色のスーパーグラフィックス。中間色も鮮やかに表現。カラーグラフィック画面は640×200ドット。高密度、鮮明画面で、1ドット毎に8色までの色が演出できる。さらにハードウェア・タイリング機能(320×200ドット)の水平方向2ドットの組合せで中間色を含め27色までの表現が可能。**感性が目を覚ます6オクターブ、6重和音のダイナミックサウンド。**シンセサイザー用LSIを2個内蔵。メジャーコードからマイナーコードまでをカバーする6オクターブ、6重和音。6基のトーンジェネレーターと2基のホワイトノイズジェネレーターがサウンドプレイをいっそう面白くする。●自由に交換できる3色のキーボードパネル付き●14本ものジョイスティックがパック拡張ユニット(オプション)で使用可能●DISK BASICなしでミニフロッピーディスクが使用できる●ROM、RAMパックもワンタッチで装着が可能●手持ちのパソピア・ソフト※、ハードが有効に活用できる。

※処理スピードが要求されるパソピア用マシン語プログラムをパソピア7で実行させると、処理スピードは遅い場合があります。

パソピア7の主な仕様 ●CPU:Z-80A・4MHz ●RAM:64KB ●ROM:16KB(IPL、BIOS)・32KB(BASIC)

いま、パソピア7を買うと、ついてくる、ついてくる。

❶ユーザーズガイド❷T-BASIC7入門書❸T-BASIC7言語説明書❹テクニカルマニュアル❺リファレンスブック❻カセットテープ(サンプルプログラム・パソピアT-BASIC・プログラム変換ユーティリティ・ディスクユーティリティ・漢字印字サブルーチン)❼オーディオカセットケーブル。

◉ゲームソフトも充実。周辺機器も同時新発売!

本体(PA-7007)価格:119,800円

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

新登場 PASOPIA 7

PASOPIAシリーズ
- パソピア16
- パソピア7
- パソピア
- パソピア5
- パソピアミニ

パソピアのお問い合わせ・ご相談はPASOPIAインフォメーションセンター(03)507-6285

●資料のご請求は、ハガキに資料請求券を貼り、住所・氏名・年令・職業を明記のうえ、〒105 東京都港区虎ノ門1-26-5(第17森ビル)東京芝浦電気㈱OA機器事業部 (03)507-6758・6759までお申し込みください。●パソピアをお試しになりたい方は、お近くの東芝パソコンサロン 札幌(011)221-5023/仙台(0222)75-2203/大宮(0486)51-1100/秋葉原(03)255-0901/銀座(03)574-0941/渋谷(03)499-5571/名古屋(052)202-1048/大阪(06)344-0765/広島(082)249-6762/福岡(092)711-1915/パソピア富山(0764)91-2877

資料請求券
PASOPIA7
LOGIN 7

先端技術をくらしの中に…E&E(エネルギーとエレクトロニクス)の東芝

TOSHIBA

パーソナルコンピュータに直結。
私だけのワークステーションができた。
今日はいいアイデアが生まれそう。
――パソピアとつないだ〔パソピアミニ〕。
あなたはどう使いこなしますか。

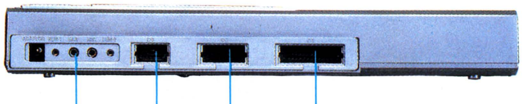




▲ミニプリンタ・インタフェースIHP-500　　本体IHC-8000▶

●CPUは、高性能・低消費電力のCMOS8ビットマイクロプロセッサ●このサイズでROM 20Kバイト、RAM標準4Kバイト・最大16Kバイト(うちシステムエリア約1Kバイト)の大容量●ビジネス・技術計算に必要な命令・関数を豊富に備えた本格的なBASICを採用●単3乾電池3本で約300時間の長時間使用を実現(本体のみ使用時)●JIS準拠の使いやすいキーボード●シフトキー＋アルファベットキーでBASICのコマンド・ステートメント(27語)が入力できるキーファンクション機能●モード切換で電卓としても使用可●ミニプリンタは毎秒24文字の高速感熱式●拡張性にすぐれており、ミニプリンタ・インタフェースにより、カセットレコーダー、ドットプリンタ[1]、CRTディスプレイまたは家庭用テレビ[2]、パーソナルコンピュータ[3]に接続可能

1)ドットプリンタケーブルが必要　2)TVインタフェースが必要　3)RS-232Cインタフェース、RS-232Cケーブルが必要



ミニ。



テレビとつなぐ。パソピアとつなぐ。大形プリンタとつなぐ。

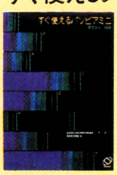
東芝ハンドヘルドコンピュータ

PASOPIA mini

ハンドヘルドコンピュータ	
IHC-8000	54,800円
●幅195×奥行88×高さ25mm	
ミニプリンタ・インタフェース	
IHP-500	45,000円
●幅337×奥行140×高さ45mm	

PASOPIA mini についてのお問い合わせは:東京芝浦電気㈱ハンドヘルド機器部
〒104 東京都中央区銀座5-2-1(東芝ビル)　TEL.(03)574-5359(ダイヤルイン)
PASOPIA7についてのお問い合わせは:東京芝浦電気㈱ OA機器事業部 TEL.(03)507-6759(ダイヤルイン)

すぐ使えるプログラムがいろいろ。



▲旺文社 1,500円



▲日本経済新聞社 980円



▲CQ出版社 1,200円



▲CQ出版社 1,500円



▲技術評論社 1,800円

ソフトテープも各種

●ビジネスソフト
株式売買損益
在庫管理
スケジューラー…など

●ゲームソフト
ドライブゲーム
UFOゲーム
競馬ゲーム…など

入門機に最適。いっそうお求めやすくなった

PASOPIA mini IHC-8000B

本体価格 39,800円



●RAMの増設ができない他は、IHC-8000と全く同等の性能をもっています。

6重和音の迫力サウンド
&
27色の強力グラフィックス

PASOPIA7

PA7007
本体価格 119,800円



先端技術をくらしの中に…E&E(エネルギーとエレクトロニクス)の東芝



マルチ感覚人間に贈る、三菱パソコン・マルチ8。

マルチ8はクリエイティブな若いハートを熱くするパソコンだ。ホビー、学習、ビジネスと自由につき合えば、君の世界はどこまでも拡がる。

熱中、作曲、伴奏。三重和音の自動伴奏で作曲・カラオケが楽しめる。

挑戦、CG。1画面に640×200ドット、ドット毎に8色の色指定可能。

ワープロもおまかせ。漢字ROM(オプション)の装着でワープロに変身。

新・学習法。楽しく勉強できる学習ソフトは英・数から国・社まで充実。

最新ゲーム。クリエイティブな遊び心を充たす最新ゲームソフトが充実。

ビジネストレーニング。自宅でパソコンに強くなればビジネスも安心。

MULTI 8
三菱パーソナルコンピュータ

本体価格¥123,000 別売周辺機器(●グリーンディスプレイモニタ●カラーディスプレイモニタ●ミニフロッピーディスクユニット●標準データレコーダユニット●プリンタ装置)

マルチ・ポート パーソナル・コンピュータ 五反田 (03) 490-7611 大阪 (06) 347-2816 名古屋 (052) 565-3100 広島 (082) 248-5260 福岡 (092) 721-2301 新宿 OAスクール (03) 349-8770

お問合せは…三菱電機株式会社〒100東京都千代田区丸の内2-2-3

本社パーソナルコンピュータ部(03)218-3543又は右記支社へ ●札幌(011)212-3738 ●仙台(0222)64-5656 ●新潟(0252)41-7220 ●富山(0764)42-2328 ●名古屋(052)565-3257 ●大阪(06)347-2421 ●広島(082)248-5260 ●高松(0878)51-9783 ●福岡(092)721-2346

本社機器事業部(03)218-2816又は右記営業所へ ●札幌(011)212-3787 ●仙台(0222)64-5742 ●東京(03)459-5692 ●新潟(0252)41-7227 ●金沢(0762)52-1154 ●名古屋(052)565-3344 ●大阪(06)347-2868 ●広島(082)243-5445 ●高松(0878)51-0000 ●福岡(092)721-2233

お客さま相談センター ●札幌(011)212-3737●仙台(0222)66-5711●大宮(0486)65-8211●松戸(0473)68-9031●東京(03)475-3110●横浜(045)201-1415●金沢(0762)52-1356●名古屋(052)563-3110●大阪(06)347-2687●広島(082)248-5400●高松(0878)22-3110●福岡(092)721-2211

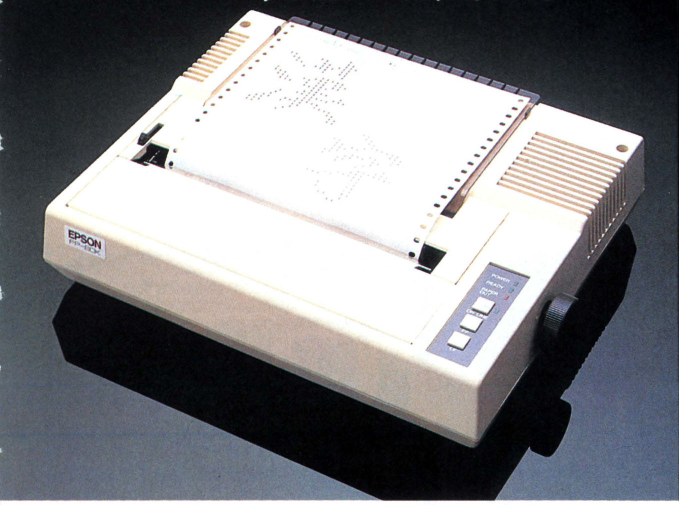
カタログ請求券
マルチ8
Log In
8306

あなたの電話番号をご記入ください。

EPSON

プリンタはエプソン

多機能漢字プリンタ、136桁高精度スーパープリンタ新登場。エプソン卓越の2機種。





FP-80K 多彩な機能を搭載した高品質漢字プリンタ

●漢字JIS第1水準約3,500字内蔵の高性能プリンタ ●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィード、フリクション 方式 ●印字速度、テキストモード160CPS、漢字モード24CPS ●通常文字9×9ドット、漢字14×18ドット ●豊富なビットイメージモード(9種類) ●国際文字(9ヶ国)、ダウンロード文字、さらにプロポーショナル印字など多彩な文字種を生かす豊富なファンクション。¥189,800/¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800 (PC-8001MKII/8801専用機)

FP-100 トータルバランスに秀れた万能型スーパープリンタ

●豊富なビットイメージの高精度図形処理機能。●印字速度160CPS、紙送り速度150ms/行の高速型 ●インパクト・ドット・マトリックス ●超高精度ビットイメージモード(9種類) ●通常文字、エリート文字に加え、国際文字、ダウンロード文字の他、プロポーショナル印字の多彩な文字種(同一行混在可)と豊富なファンクション。 ●ファンフォールド紙、レター用紙が使えるフリクション&トラクタフィード 方式。¥189,800 /¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800(PC-8001MKII /8801/9801 専用機)



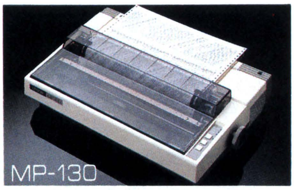
高速印字と多彩な文字バリエーションの強力インテリジェントターミナル

●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィールド、フリクション&トラクタフィード(オプション)方式●標準インタフェイス:セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●超高精度ビットイメージプリンティング9種類●印字速度、160CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種に加え、国際文字印字(9ヵ国対応)、ダウンロード文字(ユーザー定義可能文字)、さらにプロポーショナル印字も可能。また、すべての文字種は同一行混在可。左右のマージン設定、水平タブ、垂直タブなどの機能によりフォーマティングが自由自在。¥149,000/¥152,800(PC-8001専用)/¥153,800(PC-8801/9801専用)



MPの技術が生んだ高性能の経済派プリンタ

●4″~10″のファンフォールド紙が使えるトラクタフィード方式●標準インタフェイス:セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●単密度480ドット/行、倍密度、倍速倍密640ドット/行、CRTグラフィックス640、720ドット/行、4倍密度1920ドット/行の高精度ビットイメージプリンティング6種類●印字速度:100CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種と豊富なファンクション¥89,000



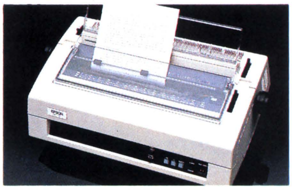
高速136桁ビットイメージプリンタの本格派

●135字/秒の高速プリンティング●底部からの用紙(ファンフォールド紙)挿入もできる2ウェイ(背面・底面)紙送り方式採用の本格ビジネス仕様●1行816ドットのビットイメージプリンティング ¥228,000



本格的ビジネスユースに最適の高性能24×24ドット、136桁漢字プリンタ ●ファンフォールド紙、ワンシートでB4横サイズまで使える可変スプロケット&フリクションフィード方式●漢字90桁/行、アルファベット・カナ・記号136桁/行●JIS第1水準準拠約4,000字、JIS第2水準準拠約7,000字の漢字ROMを内蔵、JISコードでハンドリングが容易●単密度1224ドット/行、倍密度2448ドット/行の高密度ビットイメージプリンティング¥510,000(JIS第1水準漢字ROM内蔵)¥550,000(JIS第2水準漢字ROM内蔵)

DP-20デイジーホイールプリンタ



鮮明な印字と簡単な操作のインパクトプリンタ

●デイジーホイール採用により、ワードプロセシング等に最適●ホイールは600万文字と高寿命●カセット式デイジーホイールおよびリボンメカニズムの採用により、活字・リボン交換がワンタッチ●文字/行:132文字(1/10インチ)、158文字(1/12インチ)、198文字(1/15インチ)●用紙幅:16.5インチ(420㎜)●キャリッジ送り:10文字/インチ、15文字/インチ●ペーパーフィード方式:両方向フリクションフィード¥230,000(シリアル仕様)/¥210,000(パラレル仕様)

各種パソコン対応表

		RP-80		FP-80/100		FP-80/100 (PC-8001専用)		FP-80/100 (PC-8001mkII、PC-8801、PC-9801専用)		FP-80K		FP-80K (PC-8001専用)		FP-80K (PC-8001 mk II PC-8801 専用)		備考
		CODE	HC	CODE	HC	CODE	HC	CODE	HC	CODE	HC	CODE	HC	CODE	HC	
EPSON	QC-10	◎	●	◎	●	○	●	○	●	◎	●	○	●	○	●	
	QC-20	◎	●	◎	●	○	●	○	●	◎	●	○	●	○	●	
	HC-20	◎		○		○		○		—		—		—		#8145により接続
NEC	PC-6001	○	●	—		—		—		—		—		—		
	PC-8001	◎	◉	○	◉	◎	◉	◎	◉	○	◉	◎	◉	◎	◉	#8135によりハードコピー可
	PC-8001mkII	◎	●	○		◎	●	◎	●	○		◎	●	◎	●	
	PC-8801	◎	●	○		◎	●	◎	●	○		◎	●	◎	●	
	PC-9801	◎	●	○		◎	●	◎	●	—		—		—		
三菱	MALT116	○	●	○	●	—		—		○	●	—		—		
ソード	M20/23	○		○		—		—		—		—		—		
タンディ	TRS-80	○		○		—		—		—		—		—		
アップル	APPLE II	◎	◉	◎	◉	—		—		◎	◉	—				インテリジェントパラレルインターフェイスによりハードコピー可
東芝	パソピア	◎	●	○		◎	●	◎	●	○		◎	●	◎	●	テキスト画面のみがハードコピー可
備考				ダウンロード文字により各コンピュータと文字コード表を一致させることができます。												

CODE: 文字コード表 HC: ハードコピー ◎文字コード表一致 ◉オプションによりハードコピー可 ○グラフィックキャラクター不一致 ●ハードコピー可

エプソン株式会社 本社/〒399-07長野県塩尻市広丘原新田80 ☎02635-4-0271 ●詳しい資料をご希望の方は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、もよりの支店・営業所までお申込みください。●東京支店/〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル内私書箱6026号 ☎03-348-6801・大阪支店/〒530 大阪市北区西天満4-14-3 住友生命御堂筋ビル11階 ☎06(365)5071・名古屋営業所/〒460 名古屋市中区金山1-12-14 ☎052-331-5486・札幌営業所/〒060 札幌市中央区北1条西2丁目札幌時計台ビル6階 ☎011-222-2821・仙台営業所/〒980 仙台市本町1-12-12 ☎0222-63-3691・長野営業所/〒390 松本市深志2-2-9 加納ビル2階 ☎0263-36-7251・広島営業所/〒730 広島市中区幟町3-1 第3山県ビル4階 ☎082-223-2811・福岡営業所/〒812 福岡市博多区博多駅前3-4-8 ☎092-471-0761

パソコンソフトにアイドルがデビューした！

第1回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト

入賞作品発売

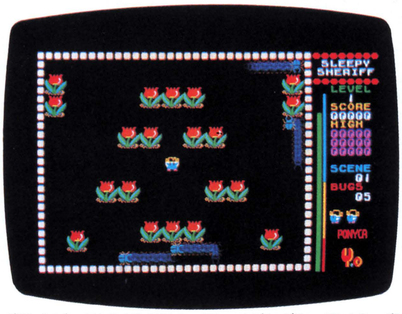
《7月上旬より発売》

●各ソフト共、高品質テープ使用、解説書・プログラムリスト付 ¥2,800

最優秀賞・受賞　岡田良行

SLEEPY SHERIFF ●スリーピー・シェリフ

■プログラム/BASIC＋マシン語 ■反射神経型ゲーム



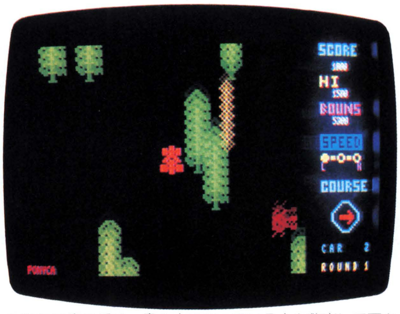
虫やヘビ、サソリそれにキノコ、オバケがやってくる。寝ぼすけ、シェリフよ、目をさませ！シェリフが起きたら、爆弾を発射して敵をやっつけろ。度胸試シの難易度付。

■適合機種/PC-8801

ポニー賞・受賞　小泉一郎

SAVER PART Ⅰ ●セイバー・パート1

■プログラム/オールマシン語 ■反射神経型ゲーム



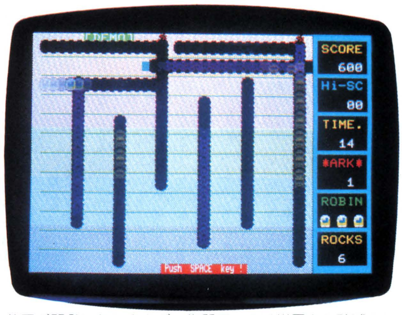
あなたは車に乗り、森の中で迷っている人を救出して下さい。360°どんな方向にも行けますので、木や怪獣にぶつからないように、5人助けると次のパターンに進みます。

■適合機種/PC-8001

ポニー賞・受賞　市川浩志

ARK ●アーク

■プログラム/オールマシン語 ■反射神経型ゲーム



敵国が開発したエネルギー物質アークは世界をも破滅させる強力なものである。敵がアークを使う前に我が愛するロビンを使って隠し場所をつきつめ危機を救ってもらいたい。

■適合機種/FM-8、FM-7

キャニオン・レコード賞・受賞

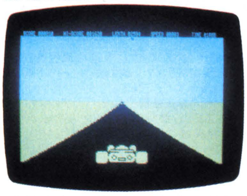
八杉健太　緒方義人　笠島一人　猪野浩史

THE RACER《ポニカ2ゲームシリーズ》

●ザ・レーサー

&ギャラクシー・ファイター

■プログラム/BASIC＋マシン語
■反射神経型ゲーム



全長2.6kmのサーキットをあなたは制限時間内に1周して、ライバルを追い抜くことができるか。

■適合機種/PC-8001

3D MAZE TRON《ポニカ2ゲームシリーズ》

●スリーディー・メイズ・トロン

&コスモ・ウルフ

■プログラム/BASIC
■思考型ゲーム



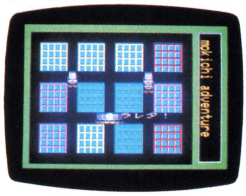
迷路脱出ゲームです。バッテリーがなくなってくると画面が少しずつ消えてゆきます。

■適合機種/MZ-2000(80B)

MOKICHI ADVENTURE

●モキチ・アドベンチャー

■プログラム/BASIC
■思考型＋反射神経型ゲーム



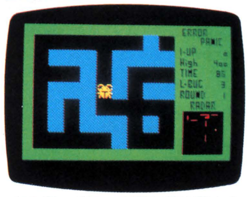
落ちこぼれの"MOKICHI"が、良い点をとるために学校に侵入しテスト問題を見ようとするが……。

■適合機種/FM-7

ERROR PANIC

●エラー・パニック

■プログラム/マシン語
■反射神経型ゲーム



穴を掘っては、人間を埋めていく虫が、このゲームの主役。虫のレーダーから、人間は逃げられない。

■適合機種/PC-8001

努力賞・受賞

山田高裕　五井渕昇

《ポニカ2ゲームシリーズ》

3D迷路/他1ゲーム

■プログラム/BASIC
■思考型ゲーム



迷路ゲームが10倍楽しくなった。推理をめぐらし、時間と頭脳の戦いだ。簡単にはクリアできないぞ。

■適合機種/PC-6001

《ポニカ2ゲームシリーズ》

7ならべ/他1ゲーム

■プログラム/BASIC
■思考型ゲーム



ホームカードゲーム7ならべがパソコンになった。楽しくて難しいから、子供から大人まで楽しめます。

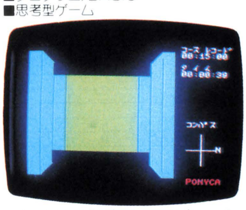
■適合機種/MZ-700

アイディア賞・受賞

岡庭博隆　《ポニカ2ゲームシリーズ》　芦川恒夫

3Dオリエンテーリング&THE MAZE ●ザ・メイズ

■プログラム/BASIC
■思考型ゲーム



ゴールはどこだ!?あせればあせるほど時間は過ぎていく。頭を使って体力を温存するのがコツです。

■適合機種/PC-8001

■プログラム/マシン語
■思考型ゲーム



一歩、一歩進む迷路の世界。出口はあるのか？パソコンゲームで人気の高い迷路ゲームの難関編。

■適合機種/PC-8001



PONYCA SIMULATION GAME SERIES

ポニカ シミュレーション・ゲーム・シリーズ

EPOCH'S WORLD WAR GAME SERIES《エポック・ワールド・ウォー・ゲーム・シリーズ》

電撃！西部戦線突破

●ダンケルク

■プログラム/BASIC
■難易度/★★★★
《7月より発売》



兵員数でも、戦車の数でも優勢であった連合軍（コンピュータ側）を相手に、あなたはドイツ軍を指揮して「マンシュタイン計画」を実行するのだ。
1940年5月のこの戦いは6月20日フランスを降伏させた。まさにドイツ第三帝国の絶頂の時であった。

■適合機種：FM-7、FM-8、PC-8001、MZ-700（各）¥3,500
■解説書、プログラムリスト付、高品質テープ使用

ドイツ国防軍最後の勝利

●ハリコフ攻防戦

■プログラム/BASIC＋マシン語
■難易度/★★★★
《発売中》



スターリングラードでドイツ軍を潰滅したソ連軍は勢いに乗って西下し、東ウクライナの要ハリコフもソ連軍の手中に落ちた。あなたはドイツ軍としてソ連軍をどこ迄撃退できるだろうか。
《ゲーム時間は6時間はかかります、又途中でデータをセーブできます》

■適合機種：FM-7、FM-8、PC-8001、MZ-700（各）¥4,000
■解説書、プログラム付、高品質テープ使用

日本軍の誤算とアメリカ軍の反攻

●ミッドウェー海戦

■プログラム/BASIC
■難易度/★★★
《6月下旬より発売》



1942年6月5日未明ミッドウェー海域に入った日本機動部隊は連合軍に早くも発見されるが、日本軍は連戦連勝のおごりで索敵も不十分であった。
あなたは日本軍となり、太平洋戦争の流れを大きく変えた海戦に臨んでもらいたい。

■適合機種：FM-7、FM-8、PC-8001、MZ-2000（各）¥3,500
■解説書、プログラムリスト付、高品質テープ使用

太平洋戦争初の連合軍との艦隊

●スラバヤ沖海戦

■プログラム/BASIC
■難易度/★★
《発売中》



1942年2月27日ジャワ攻略に向った41隻の輸送船団を護衛する日本艦隊（あなた）とオランダ、イギリス、アメリカ、オーストラリアの連合艦隊（コンピュータ）との間の昼夜にわたる壮烈な艦隊戦《あなたは史実通りの勝利を得ることができるだろうか》

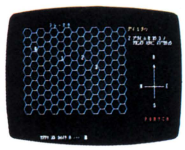
■適合機種：FM-7、FM-8、PC-8001、MZ-2000（各）¥3,500
■解説書、プログラムリスト付、高品質テープ使用

トラ・トラ・トラ　　不沈戦艦プリンス・オブ・ウェールズとの戦い

●真珠湾攻 ＆ マレー沖航空戦

■プログラム/BASIC
■難易度：真珠湾攻撃★/マレー沖航空戦★★
《発売中》





●真珠湾攻撃
1942年12月7日、太平洋上の日本海軍機動部隊は、ハワイ真珠湾を眺し洋上に舞った。

●マレー沖航空戦
不沈戦艦プリンス・オブ・ウェールズに日本軍陸攻85機が殺到。ここに人類史上初の洋上艦対航空機の決戦の火ぶたが切って落された。

コンピュータ・シミュレーションゲームとはどんはものかおわかりいただくための特別サービス、2ゲームシリーズです。
《入門者向として1ゲーム15～20分で勝負がつきますが頭は使いますぞ！》

■適合機種：FM-7、FM-8、PC-8001、MZ-2000（各）¥3,500
■解説書、プログラムリスト付、高品質テープ使用

PONYCA ORIGINAL SIMULATION GAME

最新兵器戦

●フォークランド上陸作戦

■プログラム/BASIC ■難易度/★★★★★



1982年に展開されたアルゼンチン軍の占領にはじまるフォークランド紛争をあなたが指揮するイギリス軍が奪回できるだろうか。

■適合機種：FM-7、PC-8001、MZ-2000（各）¥3,500
■解説書、プログラム付、高品質テープ使用

明日のスーパースター誕生 第2回PONYCAオリジナル・プログラム・コンテスト

賞金総額 200万円

●応募テーマ●ゲームなどのホビー及び教育等の日常生活をより楽しく豊かにするホームアプリケーションプログラム。
●応募方法●カセットまたはミニディスケットに説明書を添付し、住所・氏名・年令・職業・TELを記入の上、
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F
(株)ポニー ポニカ開発室オリジナル・プログラム・コンテスト係宛
※尚、複数の作品を応募される方は一本ずつ別々に送付して下さい。
●締切日●昭和58年9月20日
●発表●10月下旬及び12月号の専門誌上
※入賞作品の権利一切は弊社に帰属いたします。
●審査●ポニー、キャニオン・レコード及びフジサンケイグループ。一般審査員
●賞●総額200万円 最優秀賞50万円1名　ポニー賞30万円2名　キャニオン・レコード賞10万円5名　努力賞3万円10名　アイディア賞1万円10名
※尚、応募者全員にPONYCAソフト発売記念品を差し上げます。

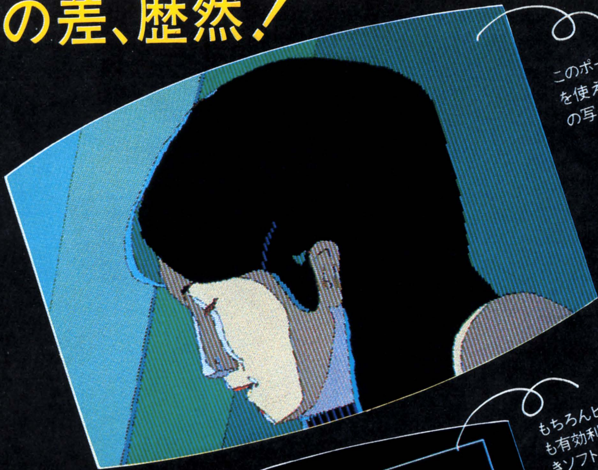
PONYCA NEWS

小松左京原作の大長編宇宙未来小説
「さよならジュピター」
PONYCAよりパソコンソフト化‼
映画化も決定！ ●あなたは太陽系を救えるか？

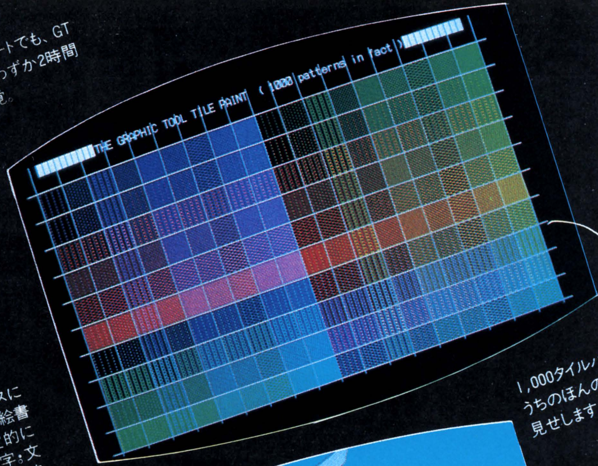
販売元/株式会社 ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-31　TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-271-0047
名古屋支店TEL052-322-4001

PONYCA
株式会社 ポニー　PONYCA開発室
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

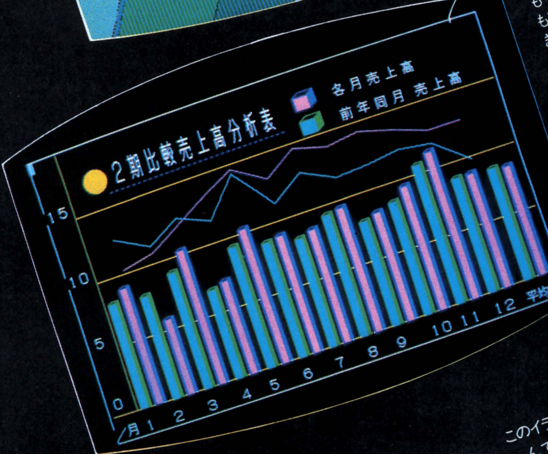
その差、歴然！



このポートレートでも、GTを使えば、わずか2時間の写生感覚。



1,000タイルパターンのうちのほんの一部をお見せします。



もちろんビジネスにも有効利用。お絵書きソフトと決定的に違うのは、漢字・文字・数字が自由自在に表示。



このイラストは、BASICなんてなんにも知らないビギナーでわずか2時間。

デモライブ 日本全国パソコンショップでGTの簡単さとオモシロサがわかるオート・デモ・プログラム実演中。

時代は、パソコングラフィックへ。

作成したグラフィック画面がBASIC文になる **BASICジェネレータ機能装備**

グラフィック自由自在

GT

THE GRAPHIC TOOL

グラフィック用簡易言語GT

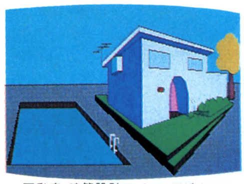








デザイナーの配色シュミレーションとして



不動産・建築設計のパースデザインに

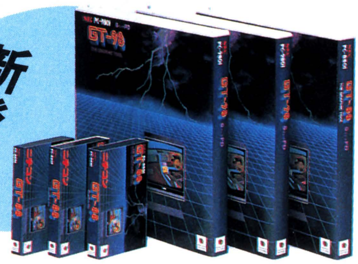


簡易ポスターデザインのツールとして

NEC PC-8801用 & NEC PC-9801用

- ●コマンド一発で直線、円、ダ円、色塗り、四角、メッシュ、点線が描ける他グラフィック用の強力コマンドを多数装備。
- ●今まで数時間を費やしていたカラーの画面デザインが数分で完了！
- ●しかも簡易言語だからプログラムの知識がなくてもOK！
- ●ストリングス表示機能有。
- ●作った画面データはディスク、テープにSAVE、LOADが可能。
- ●赤、青、緑色の3原色を1000通りの組み合せでまぜ合せ可能。
- ●プリンターによるハードコピーも可能。
- ●トレースモード・BASICアペンド機能有。
- ●驚異のKコマンド、漢字、ひらがな、カタカナ、記号の色指定サイズ指定可能。

新発売



グラフィック作成に便利なグラフィックスケール付

FM-11版 新発売!! ￥10,000

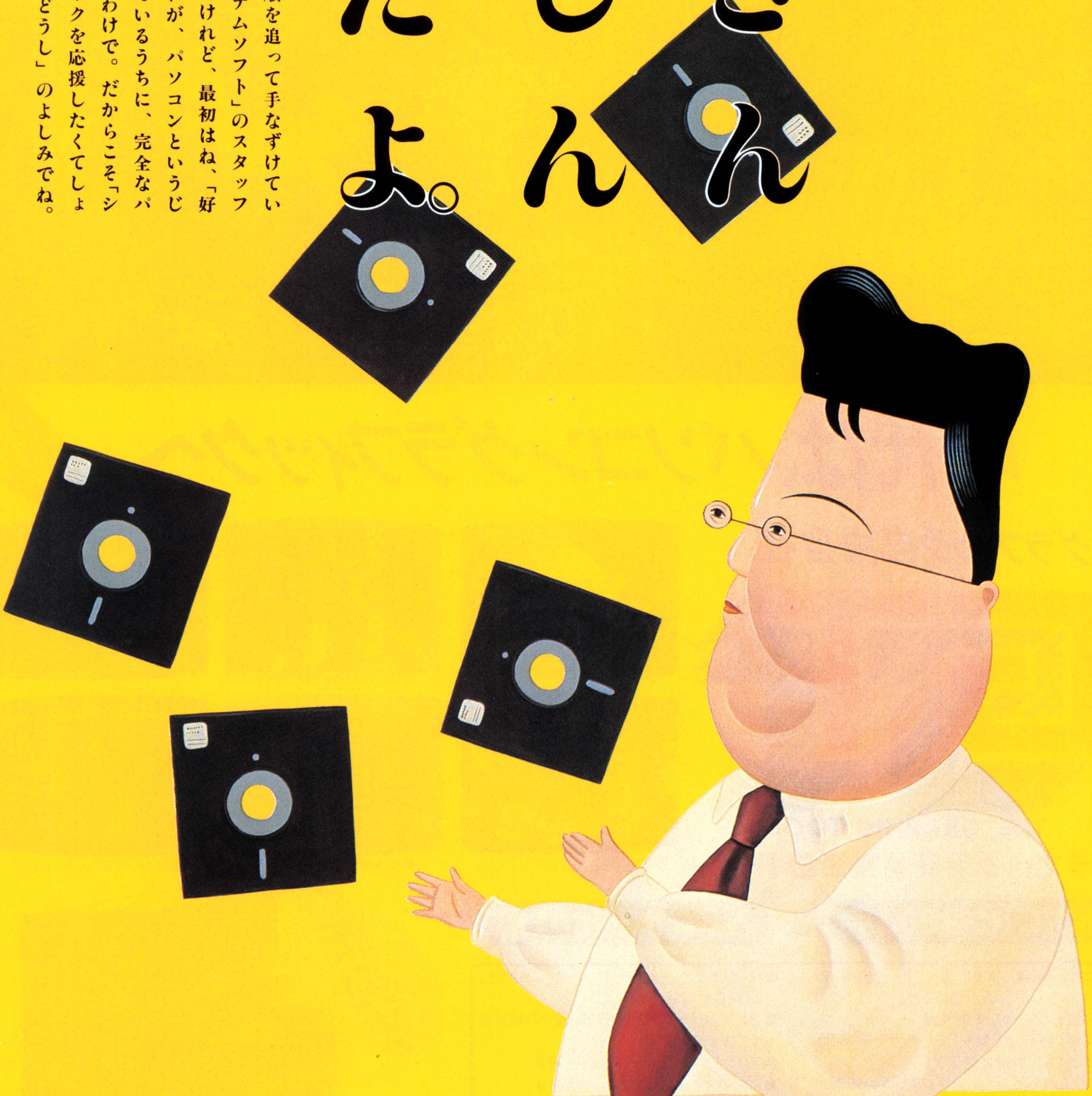
GT-88	PC-8801用	カセットテープ	￥ 6,000
		5インチFD	￥10,000
		8インチFD	￥12,000
GT-98	PC-9801用	5インチFD	￥10,000
		8インチFD	￥12,000

日本SEグループ
ニチコン
㈱日本コンピュータ設計
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-7
共栄ビル2F
TEL. (03)498-2616

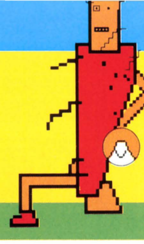
GTは、発売後まもなくベストセラーを記録し、品薄になっております。鋭意増産中につき、ここでおわびします。
GTユーザーの為の「GTユーザーズニュース」創刊号配布中！

おじさんも苦しんだのだよ。

パソコンはじゃじゃ馬だ。きちんきちんと順を追って手なずけていかない限り、どうにもしょうがない。「システムソフト」のスタッフ達だって、今でこそ一流のエンジニア揃いだけれど、最初はね、「好き」だけがとりえのアマチュアだった。それが、パソコンというじゃじゃ馬にしがみついて、さんざん苦しんでいるうちに、完全なパソコン・フリークができあがっていたというわけで。だからこそ「システムソフト」は、発展途上パソコン・フリークを応援したくてしょうがない。さあ、一緒に苦しもう、「好き者どうし」のよしみでね。
――システムソフト。



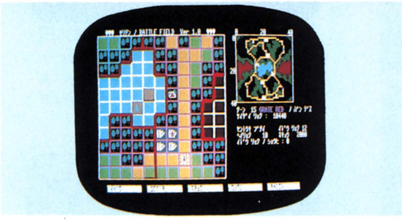
ENIX SOFT



■全国のマイコンショップでお求めください。

★最優秀フロクラム賞…………作者　森田和郎

森田のバトルフィールド

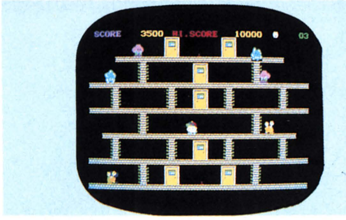


PC-8801　価格4,800円　DISK版　価格6,800円

歩兵・戦車・戦闘機・爆撃機を効率良く用い、敵と戦いながら進行し、敵首都に歩兵を入城させるまで戦いは続く。領土を占領できれば、経済力が増え、戦力を増強できる。コンヒュータが対戦相手の時は相手の強さは5段階ある。「森田氏のフログラムテクニックとPC-8801の持ちうる全機能を駆使した作品。日本のウォーゲームが、今や世界のトッフレベルに達したと確信させられる自信作である」

★優秀フロクラム賞……………作者　中村光一

ドア・ドア



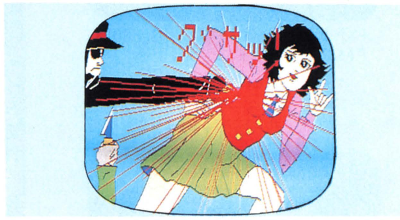
FM-7新発売

PC-8801・MZ-2000・パソピア7 価格3,800円　DISK版 価格5,800円

かわいいチュン君は、「マメコン」「イングマン」「マメチャン」に追いかけられています。チュン君は彼らをうまくドアの中に閉じ込めてしまいたいのです。道にはクキが出ていたり、お菓子が落ちていたり、もう大変です。クキを踏まずにお菓子を取ると点数が上がります。全員閉じ込めれば画面が変ります。「ハックマンのおもしろさを越えたゲーム、世界中にブームを巻き起こすだろう。」

★優秀フロクラム賞…………作者／槙村ただし

マリちゃん危機一髪



FM-8・FM-7・PC-8801・パソピア7　価格3,600円

花の高校生マリちゃんは、ひじょ〜に美人で、好きでもない男達に交際を申し込まれています。マリちゃんはあなたに一目惚れ、おさまらないのは他の男達、それならいっそマリちゃんをと、魔の手をさし向けました。さあ、あなたはマリちゃんを助けられますか。敵はあの手、この手でねらってきます。「私、マリよ、あなたが助けてくれたら、何でもあなたの言うままよ。もちろんすべてぬいじゃうわ」



★入選プログラム優秀賞…………作者／岡田良行

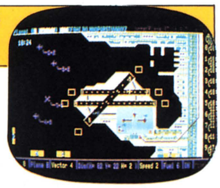
宇宙の戦士

PC-8801　価格3,600円　DISK版　価格5,600円

あなたは連邦軍機動歩兵のベテラン戦士。モビルスーツをつけ母船から惑星へ降下した。無重力を利用して宇宙遊泳し、敵のUFO、赤の機動兵士を撃退する。「画面はアップルに決してひけを取らない」

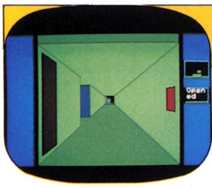
★入選プログラム優秀賞…………作者／藤原誠司

D・I・Sエアポート



シャープX-1　価格3,600円

あなたはDIS空港の航空管制官に任命されました。ラッシュ時には10機の飛行機を同時処理しなければなりません。あなたも管制官のつらさがわかることでしょう。「うわー3番機と7番機がニアミスだ」



★入選プログラム賞……………作者／浅沼利行

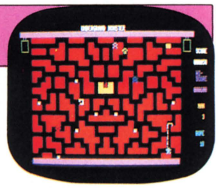
星子のアドベンチャー

PC-8801　価格3,200円

ある日、君の恋人セイコちゃんが蒸発。机の上に星形の無線機が入っていた。「私はつかまった、助けて」そして今、君はセイコちゃんを助けるべく立ち上った。難問・奇問を解いてセイコを助けて!!

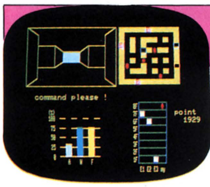
★入選プログラム賞……………作者／長谷川修

地底のモンスター



PC-8001(32K)・PC-8801　価格3,200円

君は地底探険家。この地底には財宝をやたらと落して歩くモンスターがいる。君は危険をかえりみず岩を登りその財宝を探しに行った。「ワーッこの下は絶壁だ!うしろにモンスターだ。早く逃げろ!!」



★入選プログラム賞……………作者／橋下友茂

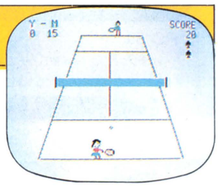
バクテリア・エスケープ

FM-8・FM-7　価格3,200円

ビルの中にバクテリア発生。君の使命はバクテリアを避け、各階の病人を救出する事。空気・水・食糧を補給し、三次元迷路脱出。エレベーターはなかなか来ない。「わあっ!バクテリア発生、急げ急げ」

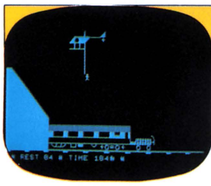
★入選プログラム賞……………作者／堀井雄二

ラブマッチテニス



PC-6001(32K)　価格2,800円

さあ!シェイプアップの為にテニスをしよう。相手はいずれも、テニスギャルのかわい子ちゃん。3人は今、女子大生。1年生、2年生、3年生とレベルが違う。「あっ!私、勝ったわ。これまぐれよ」



★入選プログラム賞……………作者／長瀬敏之

暴走オリエント急行

MZ-700・MZ-1200・MZ-80K／C　価格2,800円

10キロ先の橋が爆破された。列車の中に敵が居る。ヘリコフターから暴走列車に乗り移り、客車を切り離し、乗客を助けなくてはならない。「機長!列車が早くて移れません。」「何としても飛び降りろ!」

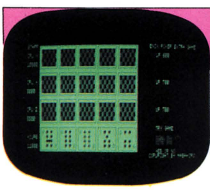
★入選プログラム賞……………作者／白井　篤

ピラニア君の一週間



MZ-2000・MZ-80B・X-1　価格2,800円

腹のすいたピラニア君、腹時計を目安に、海の中を魚を求めて泳ぎ廻る。魚はすばやいし、サメはおそってくるし、頭の中は大混乱。「おれピラニア君、かわいいんだぞ。おれの泳ぎはピカいちなんだ〜」



★入選プログラム賞……………作者／川口真弘

ポーカーエキストラ

MZ-80B・MZ-2000　価格2,800円

本場ラスベガスもビックリ。コンピュータ3人と20回戦勝負。10回終了すると何と楽しいショータイムの時間。あこがれのロリータちゃんの特別出演。「早く会いに来てね!ロリータ待っているわよ〜」

★入選プログラム賞……………作者／島田弘明

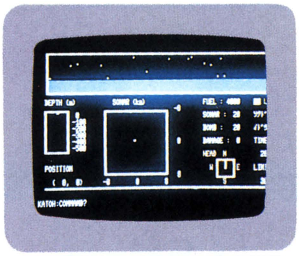
ナポレオン



PC-6001(32K)　価格2,800円

トランプゲーム中の5人ナポレオンの神髄、君もナポレオンになれるし、もちろんコンピュータもナポレオン宣言できる。3人相手に君はどこまで戦えるか。「我が軍は必ず勝つ。君には決して負けぬ」

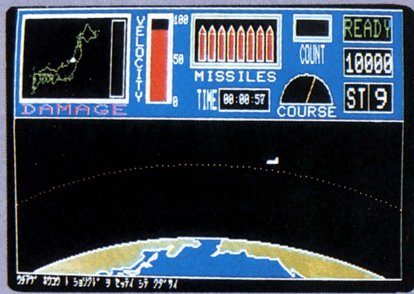
〈発売元〉株式会社エニックス　〒160 東京都新宿区西新宿7丁目15番10号　☎03(366)4251

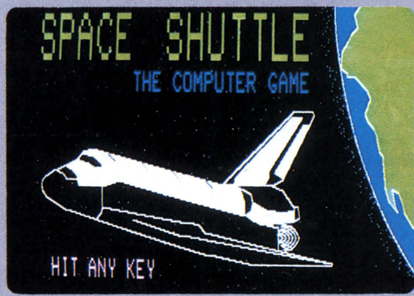


マリアナ海戦

PC-8001, MKII, 8801　3,500円
FM-7, FM-8, CASIO

潜水艦と、駆逐艦の戦闘を、コンピュータシミュレーション化してみました。この難易度の高いアダルトゲームに貴方はどこまで挑戦できますか？

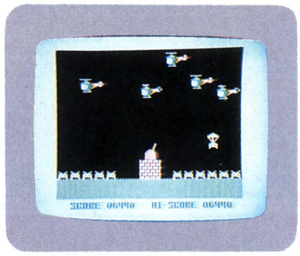




スペースシャトル

FM-7　3,500円

フルグラフィックスの新しいシミュレーションです。FM-7の持つ特徴をいかんなく発揮でき、リアルさと美しさ、そしてそのスリルと興奮はすばらしいものです。



バイラス

PC-6001　32K　3,000円

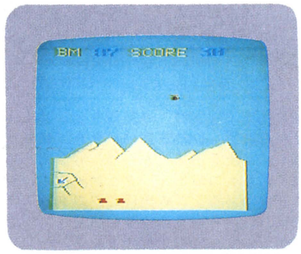
ドットコントロールによるフルグラフィックアーケードゲームを、おたのしみください。このソフトによってあなたのPCをゲームセンターのマシーンに変身させてみませんか。



猫の冒険

PC-6001　32K　3,000円

猫のニャン介は、家をめざして山越え谷越え頑張ります。どうか無事に家までたどりつかせて下さい。

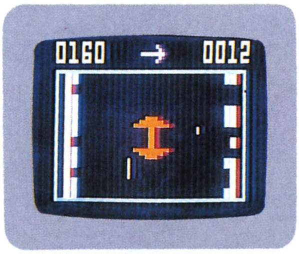


アンプル I

PC-6001　32K　2,800円

放物線を描いて飛ぶ砲弾で、敵戦車を撃破して下さい。他にスペーストリノ収録。

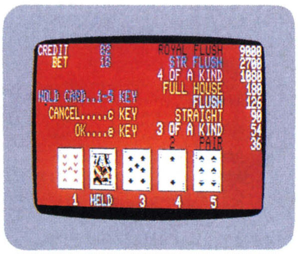
AMPLE SOFTWARE



リノン

PC-6001　3,000円

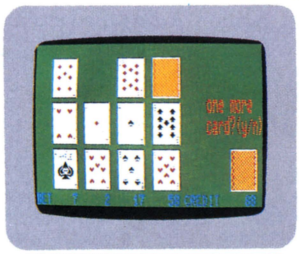
パチンコとブロックくずしとテニスゲームをミックスするとこんな楽しいものになりました。



フルハウス I (ポーカー)

FM-7　3,500円

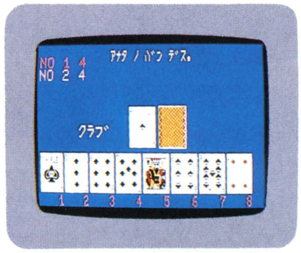
美しいグラフィックスのポーカーゲームです。軽快な音とともにゲームが進行します。



フルハウス II (カブ)

FM-7　3,500円

もう一枚と欲を出すと、親にどんどん得点を取られます。



フルハウス III (ドボン)

FM-7　3,500円

複雑なルールを完全プログラム化しました。その面白さは抜群です。

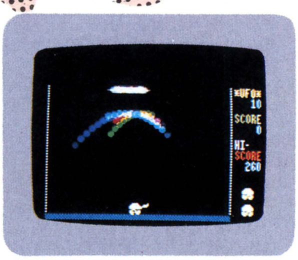
マヨっちゃうな



ランダムウォーカ

PC-8001, MKII, 8801　3,500円

5月発売のBASICコンパイラによるもので、ウォーキー君のすばやさにきっと驚くでしょう。



ポッピングパニック

PC-8001, MKII, 8801　3,500円

新しいアイディアによるウォーキー君のゲームです。あなたは、何面までクリアできるでしょうか。

AMPLE

●お近くのマイコンショップにお問い合わせ下さい。当社の方へ直接現金書留で申し込むこともできます。〒無料　●技術開発スタッフ、著者募集中

中高生の為の学習ソフトウェアの決定版
●スーパー暗記術シリーズ全30巻 5月発売
定価　1巻3,500円
●BASICコンパイラ N-BASIC PC-MKII がスーパーマシーンに!!　定価6,800円

320Kにおよぶグラフィックアドベンチャー　近日発売

予告

アンプルソフトウェア株式会社
〒151 東京都渋谷区元代々木町14-3 ワコービル4F　TEL. 03-466-3170(代)

見やすく、触れやすく、試しやすく、各メーカーの主要機種、周辺機器を豊富に展示。

機能拡大、愉しみもまた拡大

(PC専用)
フロッピーディスク(PC-80S31, NEC) 168,000円
シンセサイザー(CMU-800, アムデック) 65,000円
シンセサイザー(PCS-8007, パックエレクトロ) 24,000円
音声発生(Mr.ボイス, テックメイト) 49,000円
音声発生(読み上げざん, 和幸舎) 35,000円



PC-8001mkII(本体) 123,000円



(PC, FM兼用)
プリンター(GP-250F, 精工舎) 59,800円
プリンター(GP-700M〔カラー〕, 精工舎) 新製品
プリンター(GP-550E〔漢字〕, 精工舎) 新製品
プリンター(RP-80, EPSON) 89,000円
プリンター(FP-80, EPSON) 149,800円
プロッター(マイプロットJr, 渡辺測器) 99,800円
フロッピーディスク(TF-20, EPSON) 142,000円
カラーCRT(FTC-1416, 東映通商) 63,000円
カラーCRT(FTC-1425〔高解〕, 東映通商) 105,000円
デジタイザー(K-510, 関東電子) 148,000円

(FM専用)
フロッピーディスク(薄型フロッピー, 富士通) 167,000円
プリンター(HB27404, 富士通) 89,000円



FM-7(本体) 126,000円







(MZ専用)
カラーCRT(MZ-1D05, シャープ) 69,800円
ジョイスティック(Joy-700, 九十九電気) 5,800円
MZ-731(本体+カセット・レコーダー+カラー・プロッタ) 128,000円

ぱそるで買うと8つハッピー。

通信販売でも、店頭販売でもぱそるはいま、8大特典で熱気急上昇。

特典1 沖縄の旅10名様ご招待
期間中1万円以上お買上げのお客様を抽選で沖縄の旅にご招待いたします。
(期間/58年5月20日〜9月30日)

特典2 お買上げ金額ごとに豪華プレゼント
30万円以上　ポケコンPC-1245
20万円以上　ゲーム機器
10万円以上　テープケース
10万円未満5万円以上　生テープ5本
(期間/58年5月20日〜9月30日)

特典3 現金・分割とも**超特価**奉仕

特典4 1万円以上お買上げのお客さまを、ソフトコンテスト受賞イベントに抽選でご招待いたします。
(期間/58年5月20日〜9月30日)

特典5 配送費無料

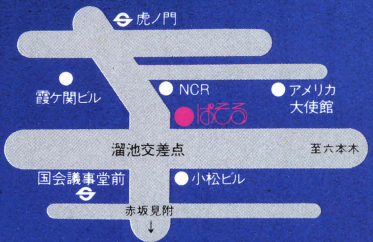
特典6 修理費(配送費とも)無料

特典7 日本信販との提携ローンで最長36回まで分割OK!

特典8 テレフォンサービス実施
技術指導、ご質問などお気軽にどうぞ。
TEL 03(588)1717
(平日am10:00〜pm7:00
土曜am10:00〜pm5:00
*日・祭日はお休みです)

全国の皆さまへ　ぱそる通信販売

電話またはハガキにてお申し込みください。日本全国どこへでも即納(配送無料)します。ハガキでお申し込みの場合、①機種名、②お支払い方法(現金またはクレジット回数)③氏名・住所・電話番号・年令・職業をご明記ください。



賞金総額400万円
ぱそるソフトコンテスト

名作、力作、お待ちしています。
①ゲームソフトおよび教育用ソフト
②ゲームおよび教育用ソフトのアイディアを募集

締切
58年9月10日(当日消印有効)

賞
ソフト部門——最優秀賞1点150万円ほか
アイディア部門——最優秀賞1点30万円ほか
詳しくは「開発部」辻本までお問合せください。

コンテスト受賞式 12/10(土)



受賞式には、
石川ひとみもお祝いにやってくる。
ゲスト審査員は所ジョージが決定。
このたのしみ、12月まで待てるかな。

ぱそる
株式会社ぱそる

本社・ショップ　〒107 東京都港区赤坂1-5-11
(新虎ノ門ビル1F) TEL03(588)1717(代)
和歌山営業所　〒624 和歌山県海南市藤白758番地
富士興産(株)内 TEL07348(2)7332(代)

カタログご希望の方は、ハガキに氏名・住所・年令・職業をご明記のうえ、カタログ請求券を貼ってお申し込みください

カタログ請求券
Login 7月号

ASCII・GOODS



いい季節になってきたね。遊びに、スポーツに、そしてファッションに、自慢のグッズが大活躍するシーズンだ。コンピュータだって同じこと。君のPCもうずうずしているんじゃないかな。そこで紹介、アスキーのPCファミリー用オリジナルグッズ。おなじみのAXシリーズから、新製品のGX-1やAZ-1まで勢揃い。君の持っているPCを思う存分活躍させる、アスキー自慢のラインナップだ。

TX-1

PC-6001ツール・パッケージ

PC-6001のためのツール・ソフトウェア・パッケージ。第1巻「BASIC-AID」では、PC-6001の機能をアップさせ、BASICプログラミングに役立つツールを集めている。内容はリナンバー、トレース、クロスリファレンスなど。さあ、君もTX-1を使って素敵なオリジナルプログラムを作ってみよう。

定価3,500円(〒300)

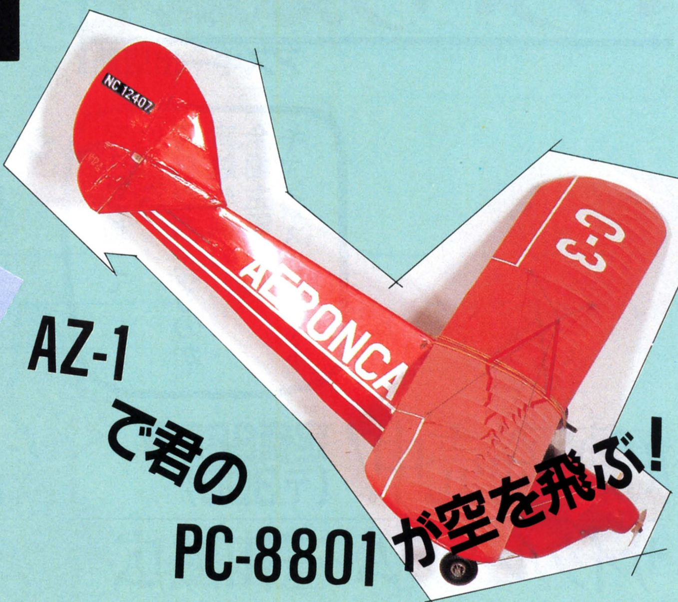
AY-1

PC-8001アミューズメント・パッケージ

PC-8001の美しい画面を活かしたゲームプログラム。それがAY-1。君も7つのアミューズメント・ゲームで楽しんでほしい。**内容**：フォートレス・ソロモン/ザ・ジャンプ/マジックウォー/クレージーストーン/タンク・シューティング/ハードル

定価2,800円(〒300)

FOR PC-FAMILY



AZ-1で君のPC-8801が空を飛ぶ!

AX Series

PC-6001アミューズメント・パッケージ

AXシリーズは、PC-6001用のアミューズメント・ソフトウェアパッケージ。君のPC-6001の機能を充分に活かせるように、画面構成やストーリー、そして操作性に工夫がこらされた、楽しいゲームプログラムだ。

AX-1：アラビアン・ラプソディ **AX-2**：宇宙輸送船ノストロモ **AX-3**：マイクロターン **AX-4**：ブラックホール **AX-5**：オリオン／クエスト（PC-6006が必要） **AX-6**：パワードナイト **AX-7**（新製品）：ポリス＆ギャング

各定価2,800円（〒300）





AZ-1

PC-8801アミューズメント・パッケージ

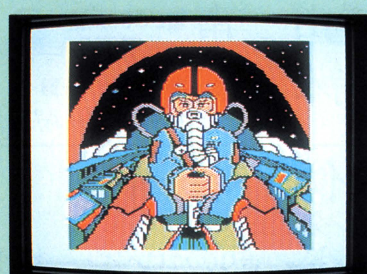


AZ-1は、新登場のPC-8801用アミューズメント・パッケージ。君のPC-8801をゲームマシンに変えるゲームプログラムだ。フライト・シミュレータは、3次元グラフィックスを生かしたフライトゲーム。君は、パイロットのように離陸から山脈越え、そして着陸までのリアルな操縦感覚が味わえる。ブロックバスターは、美しい模様のブロックと4段階にスピードを選べるボールで行なうブロックくずし。PC-8801の性能を生かした驚異の画面展開を楽しんでほしい。

内容：フライト・シミュレータ／ブロック・バスター

好評発売中　定価2,800円（〒300）

GX-1



GX-1は、PC-6001でコンピュータグラフィックスを作るためのツールプログラム。絵を描くためのピクチャーエディタ（10色まで表示可能）と、パターンを作れるパターンエディタ（16個までパターン定義可能）を使って、誰でも簡単にコンピュータグラフィックスやアニメーションが楽しめる。まさにGX-1は、君のマシンをキャンバスに変えるツールプログラムだ。

内容：ピクチャーエディタ／パターンエディタ　近日発売予定

スターコマンドΣ

PC-6000NOTE NO.1に掲載されたプログラムが楽しいソフトウェアパッケージになった。スターコマンドΣ、スペースサタン、バイオリズム、トーナメント戦実力判定など、全6本を収録。

定価2,800円（〒300）



株式会社アスキー

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。

〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル

PHONE 03(486)7111(代)

ASCII



マイクロコンピュータ総合誌

月刊アスキー **ASCII**

7月号

6月18日発売　定価500円(〒100)

アスキーは、楽しく読める「ペーパーウェア」。まさに、先進情報満載のマイクロコンピュータ総合誌です。

特集 **HOME COMPUTER**

ホームコンピュータとは/応用編ビデオディスク/他

SOFT & HARDWARE FEATURE

ハードウェア製作講座

PC-6001 64K-RAMカードの製作

ASCII TESTING REPORT

ハードウェアレビュー　**カラードットプリンタ**

LOAD TEST No.32　**富士通FM-7**

EDITORIAL

編集室/LETTERS TO THE EDITOR/広告目次/アフターケア

好評発売中

A MAGAZINE FOR PERSONAL INTELLIGENCE.

ASPECT

NUMBER 1 定価480円(〒250) ログイン別冊

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。株式会社アスキー

〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

ASCII

LOG IN INTERVIEW

LOG IN（オモシロ集団）が激聞き（インタビュー）（したのだ）！ 24（いろんな人）のステキ（ネアカ）なパソコンライフ（コンピュータその付き合い方、あれこれ）!!

いまや、パソコンブームは絶好調。パソコンをツールとし、ホビーにビジネスに最大限に活用している先進的人間も大勢いる。しかし、一体どんな人間がどんな具合にパソコンしておるのか、その実体はどうなのか、知りたい人も多いハズ。そこで、ログイン編集部は総力をあげておもしろーいパソコン人間をリストアップ、インタビューを決行した。「パソコンは、こう使う、こう使いたい」というパソコン・ゼネレーション24人の肉声を聞いてくれ！

ダウラギリI峰。ヒマラヤ山中に位置する8,167メートルのこの山に、冬期アタックすることは至難のワザだ。−50℃を軽くこす冬のモンスーンが、そびえたつ山の壁面にぶちあたる。ヒマラヤともなると、その高さだけで人を拒むが、厳冬期は風が、寒さが更に悪条件として加わるのだ。

志賀さんは、昨年12月、北大山岳部25名のパーティの1人として、ダ





ダウラギリⅠ峰登頂の後は、パソコン征服を計画中！

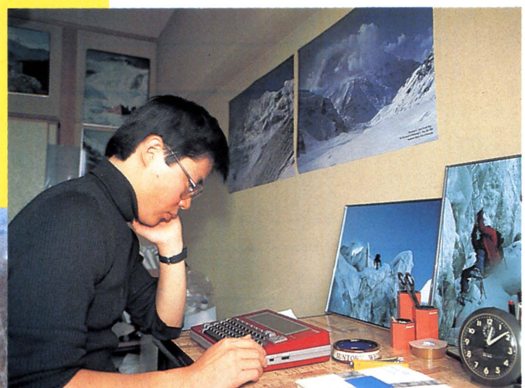
ウラギリⅠ峰にチャレンジした。この厳冬期初登頂は、いま、壮挙として山男たちの間に伝えられている。

道具に頼らず、頂上をきわめる登山の考え方があるなかで、北大山岳部はエレクトロニクスを駆使した近代兵器を持ち込んでダウラギリⅠ峰を落す計画をたてた。その発想は、だれともなく出たものだが、潜在的なアマチュアリズムに根ざしたものだった、と志賀さんは回想する。

そのエレクトロニクス兵器のひとつが、ファクシミリ。用途は正確な天気予報図を手に入れるためだ。設備さえあれば、ニューデリー、タシケントからの高層・地上天気図、航空用悪天予想図などを傍受できる。ファクシミリでこの予報を受け取れば万全というわけだ。

天候予測は厳冬期のヒマラヤをめざす場合、その成否を決めるポイントになる。たえずふぶくダウラギリⅠ峰のアタックは、ほんのつかの間の晴天を狙って敢行されるが、この日を決定するのは、ファクシミリで送られてくる天気予報図が基本となる。しかも、サミッター（頂上をアタックするメンバー）を送り出すその日はもう一発勝負。冬のモンスーンは、そう多くのチャンスを与えてはくれない。−10℃でも持ち込んだファクシミリは順調に作動し、週間予報、ジェット気流の動きを刻々と伝えてくれる。

もうひとつの近代兵器が太陽電池。ベースキャンプに太陽電池板（１メートル×40センチ）２枚を据えつけたが、この装置を持ち込んだのは大成功だったようだ。数十人が山で暮すとなると、いろいろなところに電源が必要となる。昔は灯油で動かす発電機が持ち込まれたが、重量的にコンパクトなものが要求されていた。太陽電池の持ち込みはひとつのアイデア。その威力はファクシミリ、雪洞用ケイ光灯、その他医療器の電源として昼間60〜80ワットの電力を送り出してくれた。



そのほか、医療器関係では眼底写真の撮影とか、血液中のヘモグロビン濃度を測定する装置が山に上げられている。このようにエレクトロニクス兵器は北大山岳部にふんだんに取り入れられている。

出発前にも、衣類の断熱性のチェックにサーモグラフィーを使った実験を行なっているのだ。

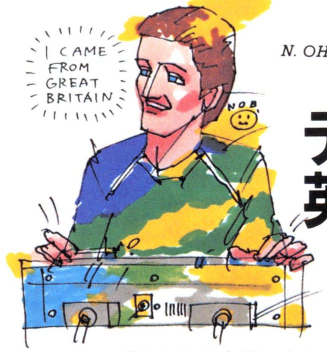


遠征を終わった今、志賀さんの興味はパソコンに向かっている。PC-8201を手に「スケジュールの管理なんかに使ってみたいんですよ」とにっこり。この４月、就職した北海道農業試験場の仕事にも使えそうと、目を輝かせてキーボードに向かう。次はパソコンを征服する計画らしい。



志賀弘行(しが ひろゆき)

1957年生まれ。山男である。北大ＯＢとして、これまで数々の実績を残してきた。寒風ふきすさぶ大雪山に10日近くもこもることは、彼の経験のなかにいく度か。1982年12月、山登りの総決算としてダウラギリⅠ峰登頂に成功している。



N. OHNISHI

テクノロジーと禅の精神を愛す英国女性アーティスト

「わたしは自然のなかにある物理的(フィジカル)で有機的(オーガニック)なイメージが好きなんです。それを表現するために、コンピュータやビデオ、シンセサイザーなどのテクノロジーを使いたい。しかもできればそれらを組みあわせてマルチ・メディアで表現したい」とスーザンさんは、英語まじりのカタコト日本語で話す。

編集中のビデオ・アートを再生しながら、いま、もっとも興味があってとりくんでいることを、熱っぽく、そしてゆっくり語ってくれた。

「これは、サウンド・ケーキという音響ユニットがヒントになって作られた作品です。ある日、私は青山にある〝ボディソニック〟という喫茶店に入ってびっくりしました。音楽に合わせて、椅子のソファの下からバイブレーションが伝わるのです。店員にたずねると、これ(サウンド・ケーキ）を見せてくれました。私、さっそくボディソニックの本社に行きました。社長は、私がアーティストだというと大変よろこんでこれをくれました。私、帰って考えました。この上に紙をのせて、カーボン・パウダーをふりまいたらどうなるか」

結果は、思ったとおり、音の波形に合わせてカーボンパウダーがひとつの模様を描いていった。サウンド・ケーキから伝わる低音の振動が、紙のうえに幾何学的なパターンを生み出したのだ。スーザンさんは耳で聞く音を、眼に見える、つまり視覚的なものに変換(コンバージョン)するのに成功した。

「いま、これをVTRに録画して、それをさらにカラーライザーにかけて処理しています。もともとは無機的なものが、こうするととても有機的で生物学的なパターンに見えるからフシギです。カーボンパウダーのほ



スーザン・ダージェス
1955年生まれ。イギリスのマルチ・メディア・アーティスト。ビデオ、コンピュータ、シンセサイザーを操る美人。英ウィンチェスター美術学校講師で現在、ロータリー奨学金給費生として筑波大学芸術学系に籍を置く。大の親日派。



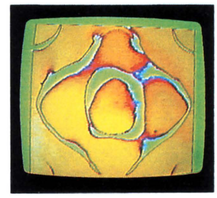


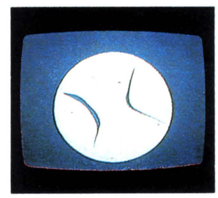


かに水や、色々な絵の具、顆粒などで試しているんです」

そういいながら、スーザンさんはフト、「コンピュータのことだけ学びにくるのなら、アメリカへ行ったほうがよかったのかもしれません。でも、私、子供のころからずっと日本に行きたかった。ZEN（禅）の考え方にとても興味があったのです。竹がある、水がある。風が吹くと竹がゆれる。これはキネティック・アート（動く芸術）に近い。日本の人、もっと自分たちが育ってきたバックグラウンドに気付くべき！」といった。たしかにそのとおり、私達はC.G.やデジタル・アートについても、何か大きな感違いをしているのかもしれない……。

スーザンさんは、ウィークエンドは東京に戻って、プライベート・タイムを思いきり楽しんでいる。いま彼女がこっているのが、武道。毎週日曜日は、高尾山のふもとにある道場にかよって、「三精剣」という中国武道をたしなんでいる。これは闘うためというよりは儀式的な武術で、メンタル・クリニックの要素が強い。2時間ほどのトレーニングで、身も心もシェイプ・アップするのだ。





ちなみに、ログイン6月号で取材した、浅草のお坊さん（Appleを使って問題児を教育している）のことを話したら、「おお、日本にはやっぱり禅とテクノロジーを結びつけている人がいるんですね」と眼を輝やかせた。

いま、彼女はAppleのソフトで作った3Dグラフィックスと、シンセサイザー、そして音を視覚的イメージでとらえたビデオ・アートを結びつけた、メディア・マシンのようなものを考えているらしい。

ただし、彼女は美術学校（アートスクール）出身で、ハードウェアに精通しているわけではないのだ。最後に、あなたの考え方はとても学際的（特定の学問にこだわらない）ですばらしい、と感想をのべると、

「ありがとう。今のイギリスでは14才のときに自分の進路を決めなければなりません。私は迷ったすえ、美術に進みましたが、もう1つの方向に進めば遺伝子工学者になっていたでしょうね」とニッコリ答えた。



⬆サウンド・ケーキが音を視覚に変える。

類マレなるメカ好きカメラマン、石井写伯、ここにあり。

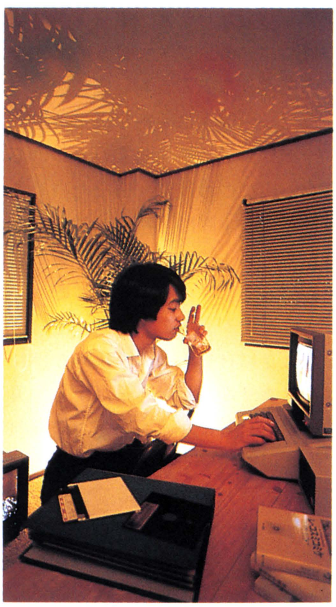


石井カメラマンは、常々、〝石井写伯〟と呼ばれている。現代人の憧れヨコ文字職業を生活の糧とし、しかもコンピュータに精通した独身カメラマン。これ以上の形容はあるまいと思うほど恰好いいのだが……。

一般的にカメラマンというと、メカに強いと思いがち。しかも近頃のカメラは、エレクトロニクス武装された最先端をいくテクノロジーの産物だ。だがそれを操るカメラマンには、意外や意外、メカ音痴が多いのだ。ましてやエレクトロニクス、コンピュータなど論外。彼らの辞書に〝エレクトロニクス〟、〝コンピュータなどという語彙は見当たらない。

ところが、石井写伯だけは別格なのである。コンピュータを友とし、バイクをこよなく愛し、イギリスの現代ＳＦ作家Ｊ・Ｇ・バラードや、イタリア現代文学の代表的作家イタロ・カルビィーノを読みふける読書人でもある。最近はラテンアメリカ文学に凝り、カルペンティエールの作品を好んで読むという。

生まれた場所は埼玉県の片田舎。○×郡△△村大字□×字○○などという辺ぴな場所に生まれ育った石井氏は、都会に憧れた。そして都会の象徴、新しモノを次々と物色していくのであった——以下、彼のホビー遍歴を列挙してみよう。



小学校５年Ｕコン、同６年ラジコン、中学１年真空管ラジオ、中学２年アマチュア無線、中学３年オーディオ……。

石井写伯は、元来、メカ好き少年だったのだ。それがいったいなぜ、写真のような芸術的道に進むことになったのか？　彼の興味はオーディオあたりから、ハードからソフトへと移行し始めたのである。オーディオも初めは一般的なオーディオ・マニアのように、〝原音追求〟にあった。ところがそれには飽きたらず、音楽を聴くことに関心が移ったのだ。ソフト指向は、その頃から始まった。



それが決定的になったのは、高校１年のときに始めたカメラだ。「よし、オレは芸術を目指すのだ。これからアートに生きてやる！」それからの彼の行動がすさまじい。高校2〜3年のときに撮った写真は、カメラ毎日に８ページ掲載。日大芸術学部の作品はアサヒカメラで４ページ掲載。そして大学の卒業制作に撮影した写真がカメラ毎日で６ページの特集。これに目をつけられて、〝ディスカバーJAPAN〟のカメラマンに抜てきされそうになったほど。だが、このときの彼はあまりに無欲だったため（要するに売り込み方を知らない、純粋カメラ少年だ



石井宏明(いしい ひろあき)

1957年1月2日、埼玉県生まれ。日本大学芸術学部写真学科卒業。大学卒業後、すぐにフリー・カメラマンとして活動開始する。趣味を生かしたパソコン関連の雑誌で、とくに力を発揮。音楽、バイク、スキー、読書と趣味も多彩。独身。

ったわけね)、不採用。

今やっている仕事は雑誌関係が多い。だがこれは、芸術とは無縁の世界。石井写伯は唇を噛みしめながら、「今にみておれ、オレはファインアートに打ち込むぞ!」とは、決して言わない。雑誌の写真をとりながら、けっこう楽しんでいる様子だ。世の中の波にもまれているうちに、再度、考えが変わったようでもある。



だがメカ好きの性格はいっこうに変わらない。新しモノ好きの彼は、マイコンが登場するとさっそくこれに飛びついた。大学を卒業し、いきなりフリーになった彼には最初の2年間、食えない時代があったのだ。マイコンに興味をもったのはその頃。だから自分で買えるわけはなく、友人のワンボードマイコンを長期間、借用していた。Apple IIを時間単位でレンタルしている店があったので、好きな本も買わずに、レンタル代に小遣いをつぎ込んだこともあるという。

そして1981年8月、お金をためて、念願のパソコンPC-8001を購入。じつは、彼が自分のお金で買ったのはこのPC-8001が初めてだったのだ。小学生の頃やっていたUコン以来、彼は親をだましだまし(本人の談)、趣味のモノを買い集めていたのである。大学を出て仕事がろくになかった頃まで、親のスネかじりは続いた。

今ではカメラマンとして一人前に食えるようになったが、それには彼の趣味がおおいに貢献した。前述のようにメカに強いカメラマンはめったにいないから、これが強味になったのだ。当(株)アスキーでも、彼がいないと本が出ないといわれるほど、重宝されている。コンピュータを撮影するにしても、モニター画面を写すにしても、コンピュータを知っているのといないのとではかなり違う。



メカ知らずのカメラマンでは、時間ばかりかかってしょうがない。その点、彼はテキパキ仕事を進められる。

「これからのカメラマンは、ただ写真を写せるだけじゃダメ。そのほかに何か特技がないとね」〝芸は身を助く〟のである。

彼が初めて自分で買ったPC-8001は、今、手もとにない。友人の家に行ったままだ。別に彼が気前がいいわけではない。その後、お金をためて念願のApple IIを購入したから、なのである。そして現在、アップルのソフト集めに余念がない。アップルのソフトなら、ことごとく手に入れたがる。そのおかげで、ゲームの腕も上達。なかにはログイン編集部のスタッフもかなわないほど、高得点をあげるゲームもある。

「仕事にもアップルは役立ってます」多少、強がりもあるのだろうが、実際、仕事の管理にも少しは使っているようだ。

石井写伯は、仕事がヒマになるとバイクを乗り回す。ラリーごっこをしたり、林道を走り回ったり……。「東京以北の林道は、ほとんど制覇した!」とハナ息も荒い。

今、彼は初めての海外取材旅行中。自信をつけて帰ってくるか、それともカルチャーショックを受けて、ションボリ帰ってくるか……。帰国後の仕事ぶりに注目したい。

ペッカーが叩くと、アップルもパーカッションになる!?



〝日本のプエルトリコ〟高知(?)が生んだ不世出のパーカッショニスト、ペッカーは、いまアップルコンピュータの虜になっている。

ペッカーといえばすぐにラテン音楽を連想するが、ある日突然パソコンに目覚め、Apple IIにAMDEK のCMU-800にシーケンシャル・サーキット社のシンセProphet5をつなぎ、作曲に専念し始めた。



といっても、テクノポップに走ってしまったわけではない。ペッカーにかかるとコンピュータもパーカッションになってしまうのだ。ン!?「オレのアウトプットは2本の腕。でもAMDEKには8つもアウトプットがあるから、8人のペッカーをバックに、自分は〝第1ペッカー〟として自由にプレイしたい」のだという。つまり、ピコピコ的コンピュータ・ミュージックではなく、むしろ生の音を追求したサウンドを作っている。

生の音といっても、コンピュータが出せるのは結局デジタル音。本物のパーカッションのように、温い音は出ない。しかし、そのデジタル音をバックに、ペッカーひとりが本物のパーカッションを叩くと、聞いてる人は生の音にホッと安心。「そのコントラストで自分が浮かびあがるんだ」と、自称〝目立ちたがり屋〟のペッカーはウレシそうに話してくれた。

彼は子供が大好き。とくにいまパソコンの話をして、いちばん真剣で、ユニークで、おもしろい相手は子供だというのだ。子供はもともと発想が自由で、わき出すアイデアもすばらしい。彼らがパソコンを手に入れ、自分のアイデアをかたちにしていくのを見て、ペッカーは、「もうオトナにうったえても意味がない。これから未来に生きていく小中学生に『コンピュータはすばらしい。しかし人間性を忘れるな』といいたい」という。だからコンサートも、子供を対象にしたものを企画している。

あらゆる人に共通する音楽こそポップスだと主張するペッカーの音楽は自然発生する。しかしコンピュータはペッカーのインスピレーションを即座に理解してくれない。ひとつひとつ音を数字にして入れてやる作業は、いままでのペッカーの生活にはなかったデジタルな仕事。そしてステレオの配線も奥さんまかせのペッカーは、もうひとりの自分を発見した。パーカッションもひとつひとつ音をならす、いわばデジタル楽器だったのだ！　彼は参考書を買いこんで、なんとかコンピュータに自分の〝イージーな感覚〟をわからせようと、目下勉強中。「別に急がないから、一生かかってもいい」というペッカーは、アナログとデジタルの



ペッカー

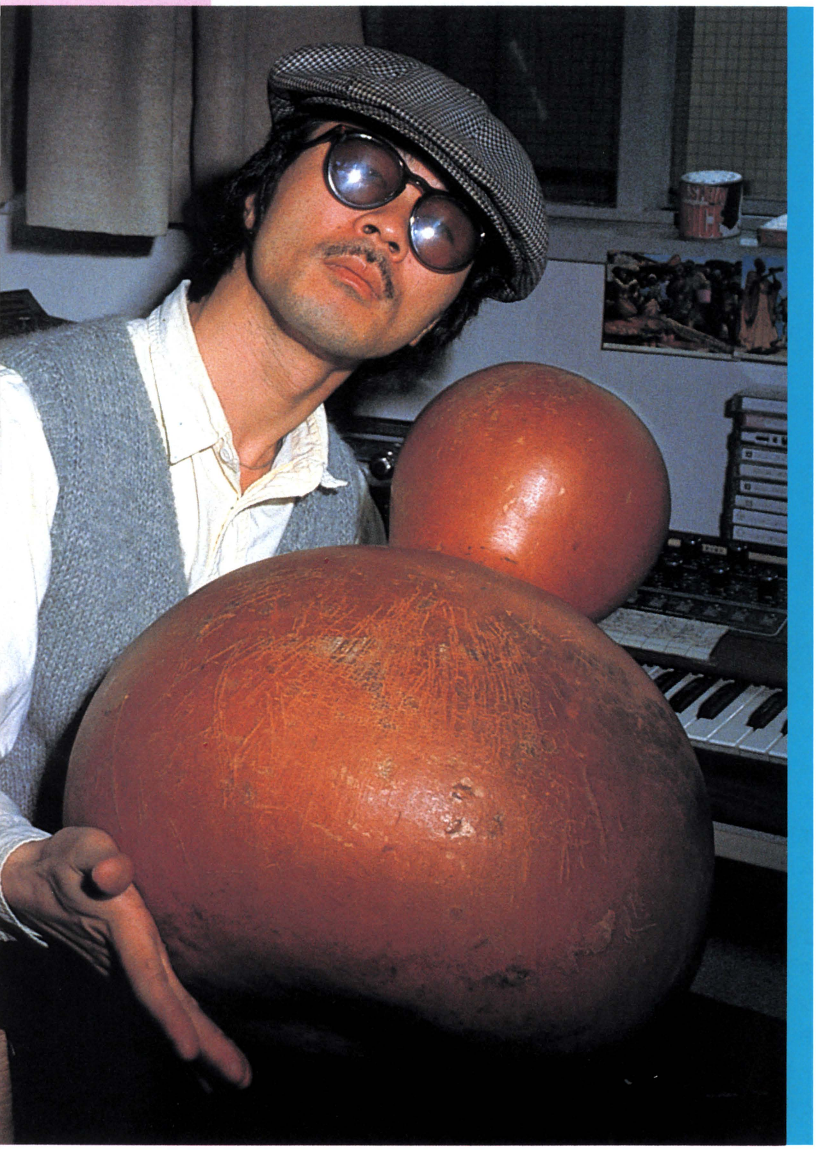
1950年8月13日、高知県に生まれる。本名　橋田正人。子供の頃から打楽器にしか興味を示さず、法政大学時代に人気と実力を認められプロになる（大学には9年間在籍）。ウェイラーズとＬＰを作るなど、日本のパーカッション第一人者。

入りまじった複雑人間だ。

インスピレーションを大切にするペッカーにとって、最良の表現手段はテレパシーだという。いつでも、どこでも、自分の音楽を送るには、その媒介となるものはすべて「まどろっこしい」のだ。そんなペッカーにかかると、スタジオも、ステレオも、はてはコンピュータまでも不便でしかたがないという。

でもコンピュータが好き。今年の1月、友人の家ではじめてアップルを見て感激し、2日後には買ってしまった。機械を知らないペッカーはまず、アドベンチャーゲーム〝ミッションアステロイド〟でアップルに慣れようとした。19日で終わったというから、熱の入れ方は大変なもの。以来ペッカーはアドベンチャーゲームの大ファン。しかし、まずは仕事が第一。AMDEKを使いこなせるようになるまで新しいゲームは買わないという。だが一度終わったはずのミッションアステロイドをひっぱり出して、ちょっとやり出すと、もう止まらない。もう少し、もう少しと、ついついのめり込んでしまう。新しいソロアルバムのレコーディングが近づいていて、ぜひアップルを参加させたいと考えているペッカーは、もう首までドップリとコンピュータにつかってしまっている。





だがコンピュータはまだまだ不完全なマシンだし、自分自身も、コンピュータのことはほとんど知らない。だからホットな演奏は、やっぱり人間とやりたい。彼が組んでいるラテンバンド〝オルケスタ・デル・ソル〟は、電気楽器はベースだけの、純粋ナマバンドだ。即興に対話のあるプレイで汗をかくのが最高だという。

また、ペッカーの求めるものは、故郷高知や、東南アジアの民謡をベースにしたドロ臭いリズムの音楽なのだ。

愛猫のニャニャル君を抱いたときに見せる顔は、パーカッションを叩いているときの情熱をギラギラ燃やしている真剣な顔から一変して、実にやさしい。また生まれたばかりのお子さんの話をしているときなどは、顔中、幸せいっぱい。それに加えて、アップルが生活に参加して、ペッカーはいま、ノリにノッている。



アップル社が日本に上陸したら、そのときはぜひ、コマーシャルソングの作曲をしたいという。親しい友だちもあきれるほど、ペッカーはアップルにお熱。その新しいパートナーから、ドロ臭い東洋のリズムが流れ出すのはいつのことか、まったくのコンピュータビギナーのペッカー自身にもわからない。しかし、その試みが、コンピュータ音楽に革命をもたらすのは間違いなさそうだ。

中島興的コンピュータ映像学の勧め(スス)
「CGが根づく状況を作れ！」



中島興(なかじま こう)
1941年、熊本市生まれ。64年多摩美術大学卒。アーティスト。写真、35ミリフィルム、ビデオ、CATVと、映像に関わることほとんど全てに精通し作品を発表しつづける。日本ビクター"アニピュータ"の開発から商品化までに参加する。

「何から話せばいいのかな？」

そう言って興さんはニヤッと笑った。そのそばからひっきりなしに電話がかかってくる。電話線とビデオの接続コードがぐちゃぐちゃに絡(から)み、床の上にはビデオテープがうず高くつまれている。足の踏み場もないくらい。南青山のマンションの一室は、オフィスというよりファクトリー(工房)に近いイメージだ。ここから、彼独得のエネルギッシュな作品が生まれてくるのか、ナルホド。

「いまのコンピュータ・アートは基本的に60年代から70年代にかけてテクノロジー・アートがやった失敗をまたやっているわけだ」

という鋭い切り出しでいきなり本論に突入(ワッ、負けそう)。

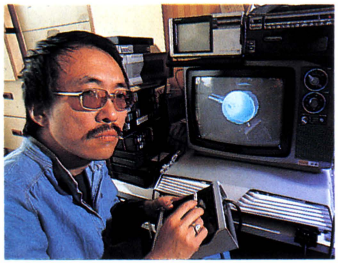
「60年代のテクノロジー・アート・ブームは、いい機械を使って一部の人間だけが作品を作るという一種の選民(エリート)主義だったわけですよ。そうしているうちに自然に帰ろうというエコロジーの波にかき消されてしまった」興さんは、日本のテクノロジー・アートがまったく地についていなかったと指摘し、いまブームのコンピュータ・グラフィックスもこのままでは、同じくりかえしになるぞ、と心配しているのだ。

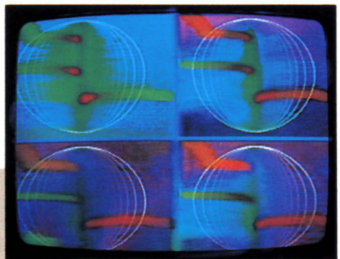
「現代美術の流れだとか、社会におけるC.G.の意味をまったく定義しないでアメリカからソフトばかり借りてくる。一般の人には雲の上の話なんですよ。日本のアートは海外のスタイルのコピーだと、ずいぶん前から言われているのに、C.G.ではアメリカに追いつき追いこせが合い言葉でしょう？　ところがアメリカ人は日本のC.G.にそんなことを全然望んでいない、オリジナリティのあるものを見たがっているんです」



そこで興さんは日本人のC.G.作家が育つためには何が必要かを考えた。そして、ローコストで多くの人が触れることができる汎用C.G.マシンを作らなければならない、という結論に達したのだ。

今度、日本ビクターから発売される〝アニピュータ〟は、興さんが開発協力した、新しいC.G.マシンだ。





「アニピュータも最初はハード志向の強いマシンだった。最初の仕様書では、やっぱり使う人が不在だという印象を受けたんだ。たとえば、ビクター側の仕様では1秒間のコマ割りが10コマだった。ところが、ふつうフィルムは1秒間24コマなんだよ。そこでさっそく僕が提案して1秒12コマの仕様に直してもらったんだ。12コマならば24コマの½だから、セル・アニメを描くときの1枚おきに相当するけれど、1秒10コマじゃ、セル・アニメの手法になれている人はとまどってしまうからね。結局、今の技術者っていうのは、使い手側を無視して勝手にハードを作ってしまうんだよ。これはちょうど、60年代にエゴイスティックな建築家が、住み手不在の現代建築を作ってしまった現象によく似ているね」

このヒトコトに再び負けそう……。

しかし、こんな厳しい言葉が出るのも、興さんの熱意があってこそ。アニピュータは改良に改良を重ね、キーボードが消えてジョイスティックに代わり、将来はオプションでタブレットが付くようになるという。

「僕はね、アニピュータを使ったワークショップやクラブを作りたいんだ。日本のC.G.関係者に会うたびに、まず状況や背景を作ってから出発しましょうよ、って口をスッぱくして言ってるんだよ。クリエーターが育たないうちにハードウェアばかり先行してもそのうちツブれちゃうのが眼に見えているから。でも、そんなあたりまえのことさえ理解してくれない人がいるのには、驚くねぇ」

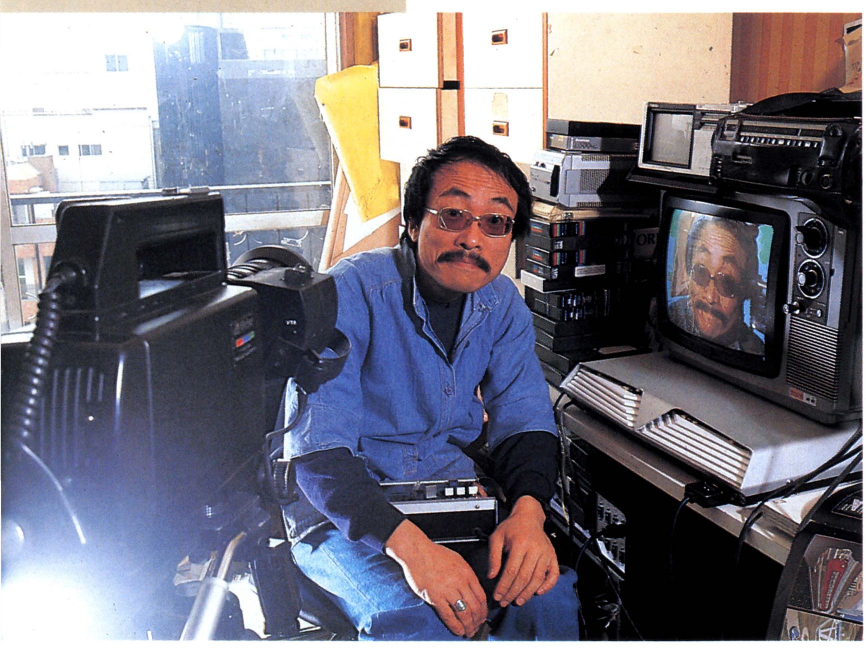
興さんは今までアニメーションのワークショップを主催して、400人ぐらいの卒業生を世に送り出している。それと同じような状況作りを、アニピュータを作ってやりたいというのだ。親分肌、なのがこの人の最大の魅力なんですね！

「ぼくらの世代ががんばって、企業に使いやすいマシンを開発させなくちゃいけないんだけれど、みんな自分の売りこみばかりに一生懸命でね」



といって、興さんはちょっとニガ笑い。パソコンの良さは、個人でプログラミングができるということ。でも、一方で個人主義に走る人が増えているのも事実。

興さんは、そんな現状が、ホントは寂しいにちがいない。



インタビューを終えて写真撮影を続けながら、そんなことを考えていたら、突然、

「ネ、ネ、こんなのがあるんだよね」

といって興さんは、フェイク（だまし）ものの、水道管の蛇口を持ってきて、自分のサングラスにペタンと貼りつけてしまった。

「今度、コレを使ったビデオ・アートを考えているんだ。ブラウン管のフロントガラスにこの蛇口をくっつける。そこでVTRでだんだん水がたまっていくところを再生するんだ。な、ちょっとしたアイデアだろ！」

と、ちょっとポーズをつけて重々しく語る。このキョーレツ(!!)な茶目っ気と個性が、作家・中島興の本領(?)なのだ。

「今度はインタビューとかじゃなくて、遊びに来なさいよ。ログインのための企画、考えたげるから」

仕事は実力メキメキの世界、男も女も関係ないわよね！

ソフトウェア産業は女性の時代だ、と言われて久しい。台所プログラマーだとか、OLではなくCL（コンピュータ・レディ）、EL（エレクトロニクス・レディ）を目指せ、とか。

「そんな話もよく聞くけれど、ピンとこないわね。だってアタシたち、会社では女だからって特別扱いされなかったもん」というのは小原取締役。



「アップル・カンパニーというのは何となくつけた名前。AppleⅡとは関係ありませんからね！」と先にクギを差されてしまった。

小原さんと橋本さんが日本オリベッティに入社したのは、1974年。情報処理部門のインストラクトレス、経験不問というフレコミで入ったのはいいが、実際の仕事は、自分で作ったプログラムを、ユーザーのところへ持っていって説明すること。要するにSEだったのだ。1980年、日本オリベッティの方針から東京コンピュータ・エンジニアリング(TCEC〔ティーセック〕)が設立されると2人ともそちらに移り、57年、ついに独立。新会社アップル・カンパニーを設立したのだ。

「独立した理由？　そりゃいろいろあるけれど、その頃スピン・アウトが流行〔はや〕りだったのよ」

はじめは2人ではじめた会社も、業務拡張にともない、TCEC時代の友人、結婚したかつての同僚、大学院生などを契約プログラマーとして入れ、成長。

「いろいろと大変なことはあるけれど、人が少ないのが悩みのタネよねぇ」といって嘆いてもみるのだが、

「仕事は順調。朝9時30分に出社、午前中は雑務をかたづけ、午後から本格的に働くの。退社時間は7時頃が理想だけれど、これはユメみたいな話よねェ。さいわい、オリベッティ時代に鍛えられたから、寝袋もちこんでの徹夜ぐらいは平気だけど。泊った日の朝は、シャワーを浴びてから外を散歩することもあるわ」

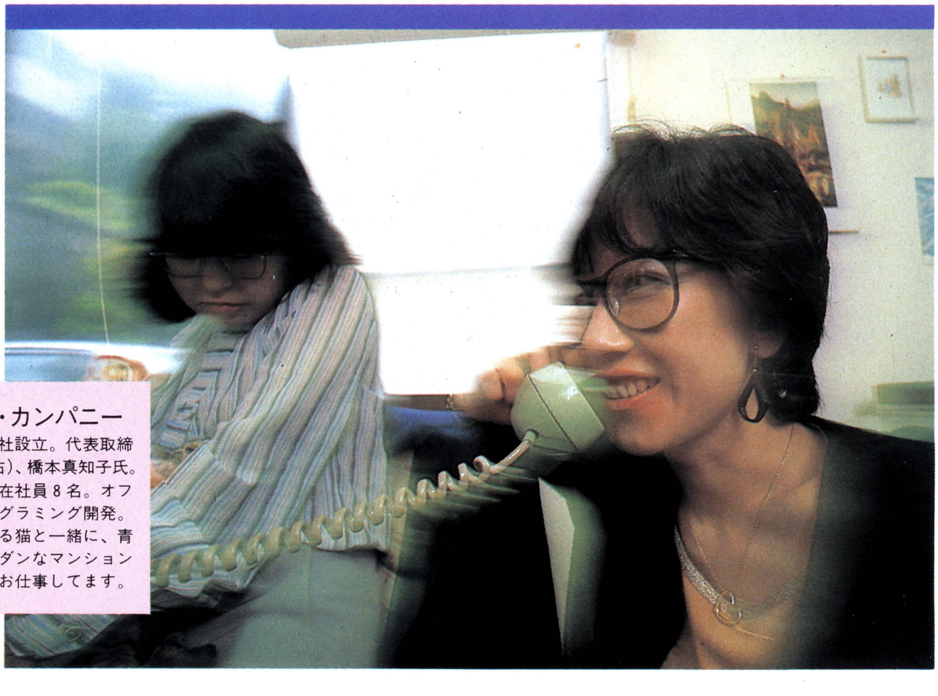


とアッケラカン。

いったいどこからこのオネエサマたちに斬りこんでいいかわからないまま、インタビューを続ける。

「今、ほしいのは男手〔おとこで〕よね。ユーザーの依頼でここにパソコンを持ちこむことがあるけれど、重たいでしょ。頭(CRT)と胴体(本体)とプリンタをバラして、窓から出し入れするの。あっ、そう、今日も夕方から運搬があるわ。アナタ、残ってかない？」

こちらが完全に萎縮したのを見てひとこと、「でも私たちと契約を結んでる女の人なんか、だんなさんを捨てて一匹狼で子供を三人食わせている人もいるのよ。すごいよォ」とダメ押しされた。やっぱり女は強い！



アップル・カンパニー
1982年4月に会社設立。代表取締役小原保子氏（右）、橋本真知子氏。契約も含め、現在社員8名。オフコン中心にプログラミング開発。〝社長〟と呼ばれる猫と一緒に、青山にある白いモダンなマンションの一室で、毎日お仕事してます。



三保敬太郎(みほ けいたろう)
1935年生まれ。慶応義塾大学経済学部卒。幼稚舎からの純粋の慶応ボーイ。作曲家であり、プロデューサーであり、レーサーであり、そしてアイスホッケーチームの現役でもある。現在、銀座ビデオテック専務取締役。

パソコンだって現役のスーパーマルチ人間

この人はスーパーマルチ人間と呼ぶべきであろう。作曲家としては、あまりにも有名。プロデューサーとしては、海援隊の『母に捧げるバラード』で知られている。その他、「世界歌謡祭」のプロデューサーを13年、合歓のジャズ委員も務めている。4つの芸術祭奨励賞を獲得、最近ではネイティブ・サン・ニューヨークの映像ディレクターも務めた。これだけそろっていれば、もう、スーパーとついてもおかしくないだろう。しかし、それだけじゃないからスーパーマルチぐらいの呼び方では物足りないのかも知れない。

三保さんは、世界に名の通ったレーサーでもあり、数々の優秀な成績も残しているのだ。さらに、所属するアイスホッケーチーム『クマーズ』は一部リーグで東京都代表の実績に輝いている。もちろん両方ともバリバリの現役。



こういう人だから人脈もスゴイ。同級生に石原裕次郎、後輩に加山雄三、加瀬邦彦などなど、そうそうたる顔ぶれ。しかし、三保さん、少しも気どるところがなく、だれにも気さくな人で、初対面でも気軽に話せる。不思議な力のある人だ。これだけのことをこなすには、なんでも一流になっちゃだめ、二流の上を狙え。というのが、この人の持論。



三保さんとコンピュータの出会いは、1959～60年、NHKで仕事をやっているころ。東大の研究所だったそうだ。「当時のコンピュータは頭が悪くてねぇ」とおっしゃる。しかし、ちゃ～んと16チャンネルサインウェーブを組み立て、イタリアの電子音楽祭でコンピュータの音楽賞をもらっているから、タダモノじゃないのは、たしか。

日本楽器では、27年間嘱託として数限りない楽器の開発に努力している。CP70、80の設計を手掛け、YISも自分たちで設計して、ソースを作ったのが200曲ぐらい。

現在は銀座ビデオテックの専務、ここでレーザーディスクのもとになるビデオを作っている。これからは、オーディオ会社、ビジュアルの技術会社、出版、編集の会社と関連して総合的にやっていくのが夢だそうだ。

「次はC.G.でしょうね。しかし、やっとVTRでしょ。やっとビデオディスクでしょ。SPNと作品でジョイントを組んでいるけど、まだまだ怖い。難しいですね。今は西武ぐらいじゃないと手を出せないでしょう」と厳しい表情でおっしゃる。現在「暗中模索の状態」と三保さん。

「この世界は大変ですよ。最近はビクビクしているんです。コンピュータにいつ、クビにされるかって。だから負けないように勉強してるワケ」この世界でも現役宣言をなさる頼もしいマルチ人間だ。

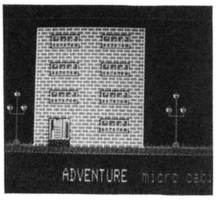
パソコンと出会って以来、人生が明るくなった。



中島章夫(なかじま あきお)
1953年7月生まれ。松下工学院卒。自営業。マイクロキャビン（大矢知直人代表）と提携して数々のソフトプログラムを発表している。趣味はラジコンの飛行機や船を作って、飛ばしたり、浮べたり。現在はヘリコプターを飛ばしている。

伊賀盆地の東北部、柘植、今にも忍者が手裏剣を手に飛びだしてきそうなところだ。その柘植に北仙(きたせん)という屋号のよろず屋さんがある。そこが中島さんのうちだ。

書斎に通された。机には、MZ-80K、MZ-80B、そして最新鋭のX-1。さらにシンセサイザー、ビデオデッキ、その隣りにはオーディオが一式、と家電メーカーのショールームのようだ。中島さんがパソコンを使い始めたキッカケを聞いてみた。



「1976年だった、かな。仕事で大阪の日本橋へ行ったとき、帰りに本屋に寄ったんだよね。そのとき、店の片隅にマイコン雑誌があったわけ。厚さも50～60ページでペラペラ。『これはおもしろそうだ』と思い、早速その本を隅から隅まで読んでみた。となるとすぐパソコンが欲しくなるのはあたりまえ。すぐにMZ-80Kのキットを買ってきて、友人と2人で三日三晩かけて作りあげたんだ」

7年前の話をなつかしそうに話してくれる。パソコン人間にしてはよくしゃべる人だ。

現在中島さんは、両親と一緒に雑貨屋と電器屋さんを営んでいる。電気修理技師の免許を持ち、ひたすらテレビとビデオの修理を専門に手がけてきた。腕前の方は、昨年度のナショナルサービス技能大会で、中部地区大会2位、全国大会でも6位に入賞したほどのテクニシャン。

「今ね、ほとんど夢のような話だけど、ラジコンのヘリコプターのシミュレーションをC.G.を使ってやれないもんか、と考えてるんだよね。初心者がラジコンヘリをマスターするには、絶対必要なものだと思うんだ。でもこれがすごく難しい。何といっても3次元変換だから」と巨大なヘリコプターを見せてくれる。中島さんが本気で取り組めば、実現もそう遠くないような気がする。



「でもね、『これが最高だ』と思って作ったプログラムが、同時期に他の人間が作ったそれより劣っているときってのは、落ち込むねー」と顔に似合わず弱気な弁。「以前、ワープロを作ったとき、『ヤッタァ』と思ってたら、2～3ヵ月で自分の作ったワープロより数段上をいっているソフトが出た。それはそれはショックだった」と中島さん。

「でも、今度出たゲームソフトは自信作なんだ。『ダイヤモンド・アドベンチャー』といって、ミステリー・ハウスをもっと複雑にしたものなんだけど、とにかくやってみてください」とチャッカリ宣伝も忘れない。

この片田舎で、中島さんは、次々とビジネスソフトやゲームソフトを発表している。彼には自由人という雰囲気が強い。縦横無尽に大空を駆けめぐるあのラジコンヘリコプターのような人物である。

パソコン感覚で、時流に合った番組づくり

ラジオ界の王座、ニッポン放送の社内にはユニークな集団「少年少女探偵団」がある。180人からなる好奇心旺盛な社員たちが団員で、演劇、ディスコ、コンサート、出版物など、あらゆる遊びの中から、〝これは、と思うもの〞を情報交換しあうグループだ。団員の視点でとらえられた生きた情報は刊行物『LF中年探偵団』(30ページの月刊社内報)として、幹部にも配布されている。

この探偵団の仕掛人であり、実質の編集長が川内さんだ。

「情報として知ってるだけではダメ。自分で触れてみることが大事」という持論の川内さん。持前の好奇心で、パソコンの購入に踏みきったのが、コンピュータとのつき合いの始まり。部下が持っているものよりいいものをということで、PC-8801を選んだ。会社ではPC-8001マークIIを操作。「衝動買いですよ」と謙遜する川内さんだが、本音はコンピュータ時代に乗りおくれてはならないということのようだ。「アメリカの放送界でもパソコンブーム。ABCをはじめとする3大ネットワークの幹部クラスは、C.G.を趣味にしている。この10年間で放送界も大きく変わるハズ。そのとき、パソコン感覚のない経営陣は生き残れないのでは……」と力説。

だからといって、ビジネスには直接使っていない。ほとんど趣味のゲーム。40種以上のゲームソフトを楽しんでいるが、最近はシミュレーションゲームに熱中している。



川内さんのゲーム熱はパソコン以前からのもの。有楽町、新橋、渋谷のゲームセンターをはしごし、〝ゲームセンターあらし〞の異名をとったほど。新しいゲームが出現すると、じっとしてられない川内さん。ゲーム好きの社員を集めては、〝近代5種競技〞なるゲーム大会を開くほどのゲームマニアでもある。LSIゲームの類もほとんど持っていて、書斎はパソコンのほか、LSIゲームなどが所狭しと並べられ、さながら〝リビング・エレクトロニクス・ショー〞そのものだ。

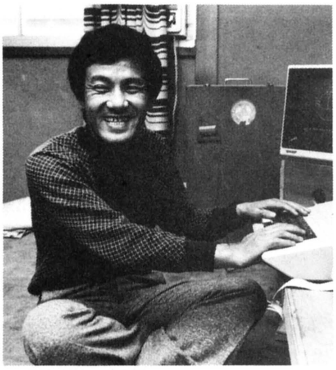
パソコンに理解のある川内さんの影響で、社内のパソコニストは他社に比べ多い。260人の社員中、役員クラスも含めて、50人のパソコニストがいるというから、何と5分の1の高い普及率なのである。

経営陣の1人として、川内さんは「従来の新入社員は明るく健康的な人という、運動部出身の人が多かった。しかし、これからは、デジタル感覚の、しかも、自閉症気味の人の感覚が必要。ハッピー人間だけではいい番組は作れない。パソコンになじんだ世代の理解ができなくては……」と10年先をターゲットにしている。ネクラなキミ、ヨカッタネ。



川内通康(かわうち みちやす)
1935年、佐賀県に生まれる。東京大学教育学部卒。(株)ニッポン放送に、昭和34年入社。取締役編成局長を経て、現在、常務取締役。趣味はゴルフ、パソコン。好奇心旺盛のパソコンの使者として、社内外にその必要性を説く。

バレーボールでおなじみのユニチカ貝塚工場。その工場のすぐ前に貝塚市立貝塚第二中学がある。この中学、どこにでもある普通の中学なんだけど、一風変わった授業をしている。男子の技術家庭科でなんとアップルが登場しちゃってるのだ。



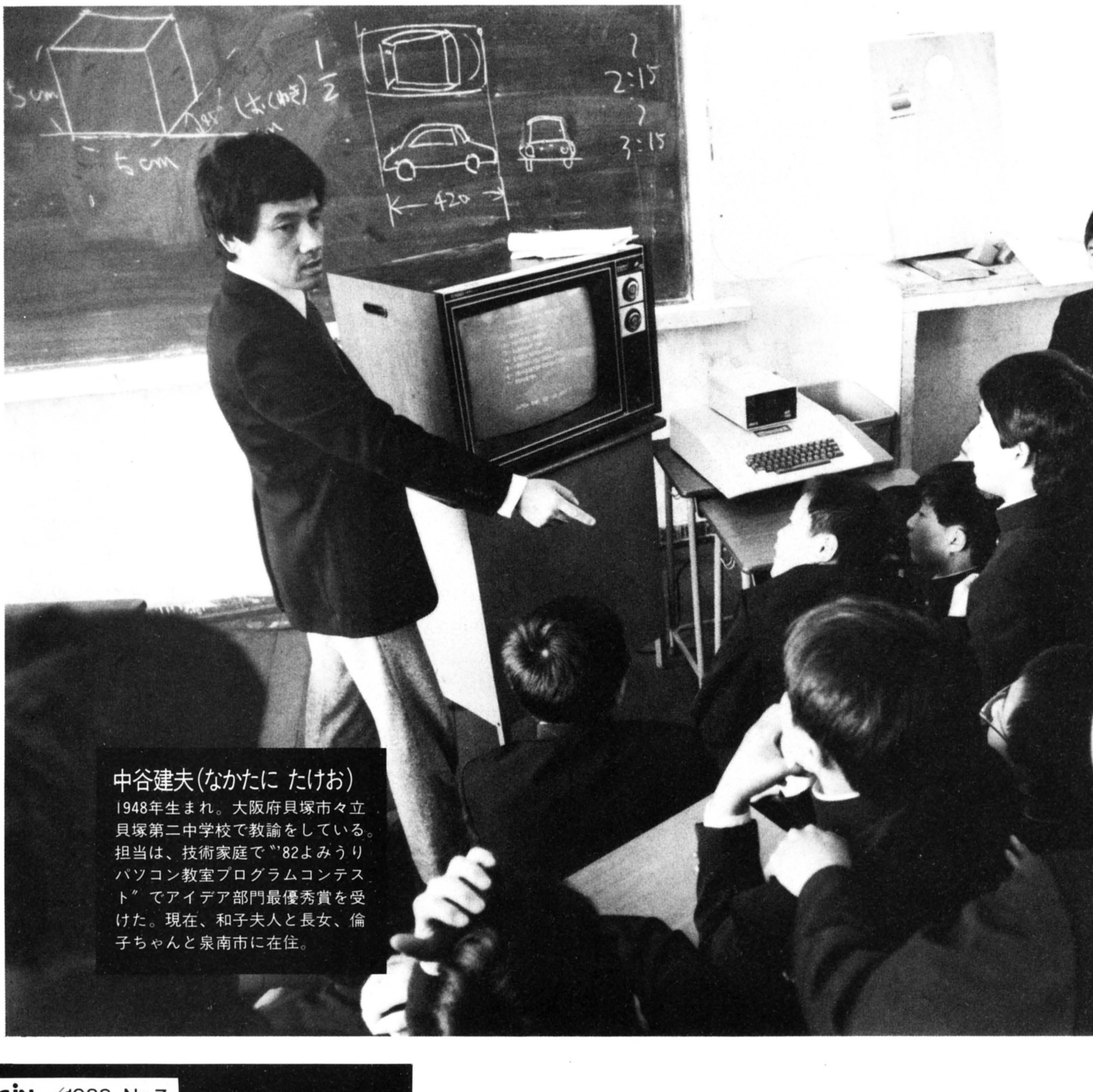
担当の中谷建夫先生の授業をのぞいてみた。

入ったばかりの新1年生に、斜視投影法、第3角法による図形を書かせている。教室前方に、モニターとアップル。「よおし、手を休めて集まれ！」という先生の言葉にモニターの前に陣取った生徒たち。馴れた手つきで先生がキーを叩くと、モニターに鮮やかに、第3角法による立方体図が現れた。「ワァーッ」と声をあげる生徒たちに、中谷先生もニンマリ。さらに生徒に別の立方体図の課題を与え、その生徒各自の設計データをアップルに入力させ、完成図を表示させ、各自で点検するというシミュレーションに生徒は大喜び。

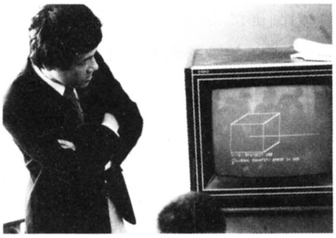
「ことばや文字で表わせない事をコンピュータにやらせてみた」

という中谷先生の目論見は、「生徒たちが興味を持ち、先を争ってコンピュータを使おうと積極性がでてき

先生自慢のプログラムで、授業が10倍楽しくなった！



中谷建夫(なかたに たけお)
1948年生まれ。大阪府貝塚市々立貝塚第二中学校で教諭をしている。担当は、技術家庭で"'82よみうりパソコン教室プログラムコンテスト"でアイデア部門最優秀賞を受けた。現在、和子夫人と長女、倫子ちゃんと泉南市に在住。

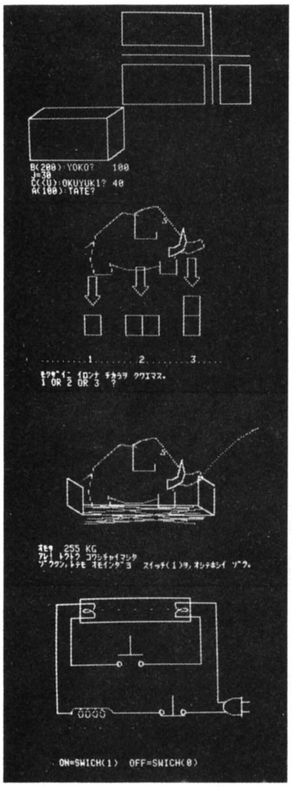


ましたね。何よりもワイワイ楽しめながらやれるのが良かった」と言うほどの成果となってでてきた。

高校卒業後、大阪府庁に勤めていたが、自分の判断で仕事をやりたいと、教師をめざして大阪府立大学工学部の定時制に通ったという意欲的な人物だ。

「小さい時から物を作る事が大好きでした」と言うように、エンジニアのお父さんの影響もあって、プラモデル、ラジオ作りに1日を費やしたり、大学時代にはベトナム反戦Tシャツからヨット、潜水艇まで造る幅広さ。〝技術の教師は、教材、教具を作ることが大きな仕事〟と考える中谷先生は、生徒ひとりひとりの自主性、ヤル気を重んじながら、どうすれば教育効果を高められるだろうかと創意工夫してきた。そして、1980年の夏、ブラリと大阪の日本橋を歩いていると「なんか変わったタイプライターやなあ」と目についたものがあった。それがパソコンとの出会いである。奥さんを口説いてアップルを購入するまで半年かかった。





購入したものの、それからが大変。物をいじるのが好きでも、コンピュータとなるとチンプンカンプン。

「時間はかかったけどオリジナルの教育用プログラムができたときは、〝ヤッタ！〟という感じでしたね。時々挫折しかけましたが、生徒のためと言い聞かせてがんばりました」

その年の3学期、アップルを自宅から教室にもち込んだ。特別な目的意識はなかったが、これから社会に出ていく3年生が将来どこかで出あうコンピュータに少しでも抵抗感をもたず、身近なものとして感じてもらえればという中谷先生の思惑以上に生徒たちは目を輝かせてモニターに見入った。

「ここで初めて授業でもやれるという自信がわきました」

しかし義務教育の制約や、まだパソコンの有効性について学校側が判断できないのが現状。現在、使っているのも先生個人所有の機種。そのため転勤などでクラスが変われば、そのまま終わってしまうことになり、それを中谷先生は残念がる。こうしたパソコンを教材、教具として利用している事は、〝'82よみうりパソコン教室プログラムコンテスト〟でアイデア部門最優秀賞に輝いた。

しかしこのアップル、教材としての立場を離れるとゲーム用機種に早変わり。

「ええ、同僚の先生と麻雀ゲームしたり充分楽しんでます」

実は熱烈なTVゲームファンで、パソコン購入前は、学校の帰りゲームセンターに寄ったり、仕事で上京した時などは、〝今までに見たことのないTVゲーム〟をみつけるとオールナイトで挑戦。一度に1万5千円使ったこともあるほど。

「新幹線代まで使っちゃって、帰りは名古屋まで国鉄バス、名古屋から大阪まで近鉄を利用したこともあったんですよ」

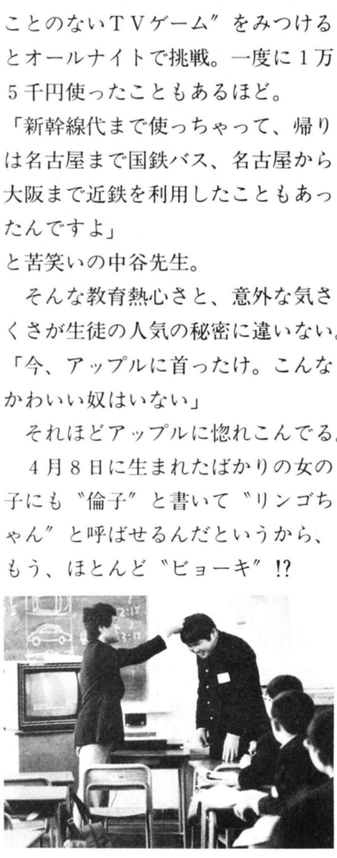
と苦笑いの中谷先生。

そんな教育熱心さと、意外な気さくさが生徒の人気の秘密に違いない。

「今、アップルに首ったけ。こんなかわいい奴はいない」

それほどアップルに惚れこんでる。

4月8日に生まれたばかりの女の子にも〝倫子〟と書いて〝リンゴちゃん〟と呼ばせるんだというから、もう、ほとんど〝ビョーキ〟!?



映像と音楽が融合したとき、えもゆわれぬ快感が走るんだ！



山田陽一(やまだ よういち)
1959年生まれ。シンセサイザーとアニメーションは三度のメシより好きという、一見シブーイ二枚目。昨年、アニメ大作「夕顔」を仲間と一緒に創り、あるコンテストで入賞。現在、某電子楽器メーカーに勤務。

「マイコンは力がいるからペンチと同じさ。必要だから使うんだよ」と、マイコンを完全にツールしちゃってる山田さんは、PC-8001 をMC-8(ローランドの音楽専用コンピュータ)より安いという理由で買った電子音楽大好き青年。

学生時代、〝電子楽器をおもいっきり使えたら、身を滅ぼしてもいい〟と思っていたそうで、社長さん、存分に滅ぼしてあげてください。

彼は昨年、吾妻ひでお原作のアニメ大作「夕顔」を仲間と共同して創り上げ、なんとコンテストで入賞したという無類のアニメ好き。この作品を制作するために作った撮影台を見てほしい。その名も〝アンジェ〟!!(ちなみに、スカートははいてなかった)。あちこちから集められた部品やジャンクから作られた〝アンジェ〟ちゃんは、PC-8001でコンピュータコントロールされている。

実は、このPC-8001というのが、アニメの制作費用を作り出すため、売り飛ばされ、また買い戻されたというシロモノ。システムは、マイコンの制御によってシャッターとライティングと撮影台をダイレクトに動かすというもの。たとえば、背景を1コマ1コマ撮っていくと、アンジェちゃん(?)が走ってゆくアニメをいとも簡単に創ってしまうのだ(でもやっぱりアニメ創りはしんどいけどね)。おもしろいのはPC-8001とアンジェのインターフェイスで、実はコレ、火災報知機で作られているそうな。電源コードが焼けてくるとやっぱり鳴るんだろうか？

このアニメの制作のため徹夜が続き、昨年、さる会社の面接試験の時、思わずうたた寝をしてしまい、みごと不合格とあいなった次第。だが後悔はしていないという。

「好きなことをしただけだから」

普段は無口だが(友人の弁)、アニメやマイコンの話になるとちょっと違うようだ。

「このごろマイコンで、雑誌に載っているゲームや売っているゲームだけで遊ぶ人が多いみたいだけど、自分で新しいものを創り上げるってのは、とってもオモシロイことだよ。映像と音楽が融合したとき、えもゆわれぬ快感が走るんだよね」

クリエイティブな遊びをしている彼らしい意見がとび出す。

ところで、ジャンク集めが得意という彼の部屋には、いろんな手づくりのオモチャ(?)が並んでいる。シンセサイザーのコントローラーなどは



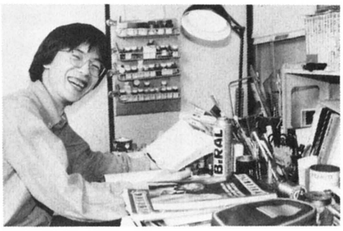
絶品である。もうひとつのご自慢は、ほとんどのアニメのテーマ曲が揃っていること。気がついたら集まっていたと本人も不思議がっている。

最後に今、一番燃えている事は？

「仕事！ とにかく仕事です！」山田さん、しめくくりの一言でした。

車、バイク!? そんなんどこがおもろいねん!!

「アップルっこうて第2のマルクスや」と〝アップル革命論〟を唱えるほど、〝アップル〟に熱中しちゃってるのが大阪府堺市に住む河野真太郎くんだ。



「機械いじりが好きだったなんてことまったくないし、中学、高校と周囲の友だちが車やバイクに興味をもっていくのに比べると〝そんなん、どこおもろいねん〟ちゅうのがボクやったんです。読書とか映画が好きな、いわば文系の人間なんですわ」

と、本人も話すほど。そんな彼がどこでどうしてアップルに魅入られてしまったのか？

「テレビゲームを見たのが始まりですねん。これはオモロイおもちゃやないかいな」そう思って購入したのがNECのTK-80。ところがBASICもない時代でゲームも2、3日であきてしまった。そんな時、小松左京の〝アップルはゲームソフトがたくさんあってオモシロイ〟という話を聞きつけ早速購入。

「何よりもゲームにストーリー性があるっていうのが最高やな。自分で操作してゲームの中の主人公を自分の感情でもって左右できる。〝これや〟と思いましたね。それからは、もう夢中ですわ」

機械に弱かった面影は消え、アップルに青春をかける毎日。それに加え、第1回マイクロマウスコンテストでは、技術の未熟さ(?)をカバーするため、あられちゃん帽子をかぶって出場したり、アップルのマニュアル書を解読するために、〝かつてこれほど勉強したことがあったか〟と思うほど英語に力を入れたりといった具合。

それが災いして(?)、24才の現在も大学4年生という事態に……。

MGMミュージカルが好き。手塚治虫の漫画が好き。SF小説が好き。ちまたのアイドルより、神話のイングリッド・バーグマンや、吉永小百合にひかれるという。

「全部、夢があるでしょう。アップルもそうなんや。できているメカを詮索するより、次にどんな事ができるんやろかって考えるのが最高や」

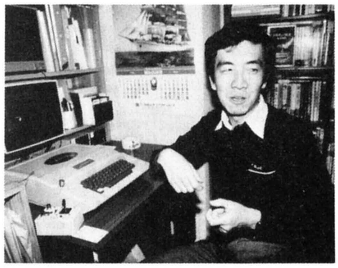


〝アップル〟を駆使してのシンセサイザー演奏や、C.G.をやるのが彼の夢。ところで、就職はどないすんのかねえ……。



河野真太郎(こうの しんたろう)
1958年生まれ。神戸市にある八代学院大学経済学部に在学中。単位を殆どとったこの頃は、大阪梅田のホビーショップ、〝キディランド〟でアルバイト中。アップルとつき合って女のコに縁がなくなったとか。誰かいい人おらへんか。

いろんなゲームを創りたい！
好奇心旺盛なSFファン



販売関連の会社に勤める刀祢邦芳さんも熱心なアップルユーザーのひとり。

大学時代にはSF研究会に入ってSFの同人誌を作ったり、SFマガジンの古本をあさったりと、講義のないときは、喫茶店でSFの話さえしていたら時間がつぶれてしまったというほどのSFファン。

その刀祢さんがパソコン導入を決意したのは1978年のこと。

「ちょうど日本にもマイコンが出てきた頃で、パンフレットなんか見だして、欲しいなぁなんて思ってたんです」そのとき、刀祢さんの目にとまったのが、アップルだった。

「買う以上は、機能的なハードとソフトをという気持ちと、コンピュータでテレビの画面にグラフを描きたかったということ。それと『スタートレック』のゲームがついてきたのが購入の理由ですね」

奥さんには、仕事に役立つからといって納得してもらい、円高ドル安の時期を狙って購入。仕事に役立つからと言ったものの、もっとも熱中しているのがゲーム。会社から帰って食事して寝る前の1～2時間が、彼の〝熱中タイム〟。そのときは最愛の奥さんもオフリミット。

週に1回は大阪梅田のマイコンショップ2～3軒をはしごして、アップル関連の最新情報を得ることに躍起になっている。最近では〝パパは一体何をやっているのかな〟と奥さんや長女早苗ちゃん(4才)、次女こずえちゃん（1才）もちょっぴり興味を抱いてきた。

「娘たちはまだ何をやっているのか理解できませんが、キーを叩くと絵がかわるということに興味を示しますね。絵本の絵をプログラミングしてやるとテレビでみる紙芝居としておもしろがりますよ」

現在、生協に入っている啓子夫人は、注文書や伝票の整理、集計にパソコンを利用。また家計簿もプログラムされ、一目で家計がわかるようになっている。

しかし、何といっても刀祢さんの自慢は、独自に作りあげた〝トロンゲーム〟。内容はインベーダーゲームと同じだが、襲ってくるのが日本製コンピュータ群、立ちむかうはアップル。その上、アップルが破壊されると〝アップル万才〟と画面にでてくるのだから、いかにアップルファンかわかろうというもの。そして、もうひとつの自慢は、アーケードマシンを日本人で最初に手に入れたということ。

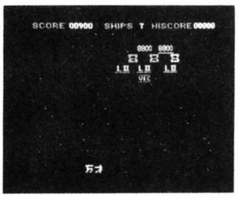
英語が得意だから洋書もスラスラ読みこなす。

「自分のもってる情報を駆使してありとあらゆるゲームをアップルで作ってみたいですね」と豪語する刀祢さん。

くれぐれも家計簿に赤ランプが点滅しない程度に。



刀祢邦芳(とね くによし)
1950年生まれ。京都大学工学部出身。SFファンダムの大先輩。アップル仲間ではソフトウェアの大家と呼ばれる。サイエンティフィックなものには、小さい頃から興味があったという万年青年。啓子夫人、長女、次女の4人暮らし。





山下俊和(やました としかず)
1948年生まれ。その名を聞けば、泣くコン(ピュータ)も黙るという大阪アップル界の横山やすし(似ているんです)。酒と音楽とアップルをこよなく愛す頼れるオジサンでもある。現在、大阪府立渋谷高校教諭。担当は、物理、化学。

浪花に旗を上げた強烈先生、今アップルに熱中中！

阪急千里線『豊津』駅から歩いて5分。住宅や商店が密集する中の2階建ての家が山下先生の住居。玄関に1歩足を踏みいれたとたん、にぎやかな声がとびこんでくる。8才の男の子を頭に3人の子供たちがドタドタと家中を駆け巡っている。

洋子夫人は中学の音楽教師で、山下先生とは大阪府立大学時代オーケストラ部で一緒にがんばった仲。演奏会に行ったり、レコードを聞いたり、そんな2人の音楽好きをあらわすのは3人の子供の名前。和音(かずね)君(小2)、律(ただし)君(5才)、奏(かなで)ちゃん(2才)とくるからうれしくなっちゃう。

でも山下先生の専門は音楽ならぬ物理、化学担当。だからマイコンはお手のもの。

「大学出て会社勤めを3年ほどしたんですが、レコード聞くひまも、好きな音楽もやれない。なによりも、企業の人間を使いすてるやり方に我慢できなくて……」





退社後、再び大学へ戻り聴講生の資格で教員免許を取得。

そして初めての勤務先の中学でマイコンと出合った。

「科学クラブを持ったとき、真空管の話をするボクに、〝先生、今はICやトランジスタの時代やで〟と生徒に教わりましてね、こりゃ、おくれちゃあかんと、昔を思いだして、電気関係の本を読みあさったんですわ」

生徒の成績表や、3年生の選択授業の処理、原薄の作成もパソコンに打ちこみ、他の先生が徹夜して仕上げる所を、キーひとつでやっちゃうとか。また、マイコンクラブの顧問のほか、ブラスバンド部の顧問もしており、シンセサイザーと結びつけ演奏曲のアレンジも行なっている。さらに、なんと野球部の監督までひき受けちゃって、府下でも公立校では5指に入る実力とか。



「3つのクラブの関連性？　なんでっしゃろ。おまへんなあ」

とにかく好きな事には徹底してやらないと気がすまないのだ。

6畳の自宅にパソコンを置いて、コップ酒片手にポンポンと無心にキーをたたく。これぞ山下先生、無常の喜びとか。コップ酒といえば彼の酒の嗜好も変わっている。日本酒にはヨウカン、ビールにはもなかが合うとかで甘辛両党使い。

「今は甲子園をめざして野球の練習がハードになって、ちょっとパソコンとは離れとるんです」

〝パソコン先生、甲子園に〟そんなニュースを期待してますよ。

大阪市の東、昔の闇市の名残りを残し、下町の風情あふれる町、鶴橋。にぎやかな商店街をはずれると、同じ町とは思えない静かな住宅街がある。こんな町の一角に住む西岡たかしさん。15年程前に『五つの赤い風船』というフォーク・グループのリーダーとして、『遠い世界に』などの曲を数多くヒットさせた御仁である。

11年前にグループ解散後、ソロとして活動を続け、根強いファンの支持をあおぐ日本フォーク界のドン。最近はCMソングや、TVの劇中曲なども手がけ、その活躍はますます盛んの様子。

その西岡さん、そういう曲作りのヒントにマイコンを利用しているというので、さっそくお宅にオジャマしてみた。

実家が工務店を経営していたこともあって、仕事場兼住居の三階建ての家。

「いらっしゃい。遠い所からご苦労さまです」と人のよさそうな笑顔を見せて案内してくれたのが屋根の上。

つまり、屋上に彼のマイコンルームがあるのだ。

「1つだけ誤解しないでほしいんですが、ボクはマイコンで作曲していると思われているようなんですけど、あくまでもマイコンはボクのデータバンクでしかすぎないんです。詞とかメロディ自体は自分の中に潜在的にある世界ですから、コンピュータは立ち入れない部分ですよね」と強調する。



西岡さんの自宅には、アップルIIのほかにALF9音ポリフォニック・シンセサイザーがおかれている。

「自分で弾いた音ではどうしても感情が入ってしまうんですよ。ということは、その曲はボクが歌えばよい歌であっても〝誰が歌ってもステキな歌〟とは限らないわけですから」とは、なかなかの名言だね。

自分の作った曲をシンセサイザーに演奏させて、第三者の立場で評価し、その場で曲の手直しすることもたびたび。

「ほらほら、こんな感じで作っていくんですよ」と早速聞かせてくれる。

モニターの音符の動きが実に可愛いい。西岡さん、喜々としてリズムにのっている。

このアップル、彼の一粒種である楽君(このむ)(5才)にとってもいい遊び相手になっているようだ。

「ボクよりも覚えがいいんですね。TVゲームでキャッキャ遊んでますよ。ボクはあいにくゲームはやりませんが……」

パパはお仕事、ボクはゲームにと、マイコンによっていい父子関係が保

〝フォークは世代を越えられるか〟これが今年のテーマなんです





たれているようだ。
「最近はどうも小さいものが見えなくってねえ、ちょっと失礼」
と言いながら取り出して来たのが、日よけのようなルーペ。
「好きなんですよね、コテでちょこちょことハードを作るのが……」ハード作り専用のコテ台もあり、器用な手さばき(?)を披露してくれる。



西岡たかし(にしおか たかし)
1944年生まれ。関西系スポニチに「西岡たかしのマイコンで遊ぼう」を連載中。NHK「がんばったんねん」の主題歌を作曲。〝本当にフォークは世代を越えることができるか〟というサブタイトルの「親子のコンサート」ツアー中。

ミュージシャンがコテを持っているってのもなかなか絵になるね。

実は西岡さん、むかしデザイナーをめざしたことがあり、その影響か、マイコンを利用したマイコンギャラリーなるグラフィックアートも楽しんでいる。

「人からは、音楽やったり、マイコンやったり努力家だね、なんて言われますけど、全然そんな事ないですよ。努力家っていうのは、自分の嫌なことを一生けん命努力することであって、ボクの場合は好きでやってるんですから、苦に思ったことないんですよ。プログラムを作るんだって1ヵ月も仕事を犠牲にしてやるんですから、はっきり言ってバカですよね。プログラムを作る時だって、アルコールを入れてからですから趣味でしかありませんよ」

その趣味が実益につながっているんだから、やっぱりたいしたもんだ。一度やり始めたらとことん熱中してしまう性格なんだそうで、アップルに関してもあきることはないようだ。

根っからの機械いじり大好き少年だった西岡さん、システムを眺めながら「いい楽器ですな」とご満悦の様子。その目の輝きは、とても40才に手がとどこうというおじさん(失礼!)とは思えない。少年がそのまま残っているといった感じ。

アレンジができあがると、譜面を持ってイソイソと仕事場に向かう。

自宅から車で20分ほど離れた羽曳野市にあるスタジオは、一戸建ての住宅を利用している。

スタジオの中には、〝五つの赤い風船〟時代のポスターや、自筆の本が並んでいる。

「ここへ着くまでの時間が実に楽しいですな。ルンルン気分です」

機械好きの彼らしく、何台もあるギターやオーディオ類に囲まれた中で、テープに録音していく。スタジオのスペースはちょっと狭いけど、西岡さんの大事なお城に案内された気分になる。スタジオというよりは〝ミュージックボックス〟と呼びたくなるほど雰囲気がいい。音が流れはじめるとそこはもう〝遠い世界〟ならぬ〝西岡たかしの世界〟が広がっていく。

「いい音が出せると快感ですねえ。今は親子向けの音楽を作っているんですが、もっともっとあったかーいメロディを作っていきたいですね。マイコンは充分応えてくれますよ」



コンピュータと音楽と楽君の話をするときの彼は実にイキイキしているが、お酒のことになったら急に、声が小さくなってしまった。

「お酒を飲みながらプログラムを作るって最高なんですが、今、お医者に禁酒を言い渡されてるんですよ。どうも肝臓が悪いらしくって……。でも時々、お医者の目を盗んでは少しひっかけますけどね」

若い頃は、毎晩ボトル1本はかるくあけていたそうだが、今はひかえ目にしているとのこと。60年代を飾ったフォーク界のドンは、80年代を飾るコンピュータ界でも、着実に自分の世界をくり広げているようだ。

〝誰が歌ってもステキな歌〟づくりは、いつまでも続けてほしいものである。

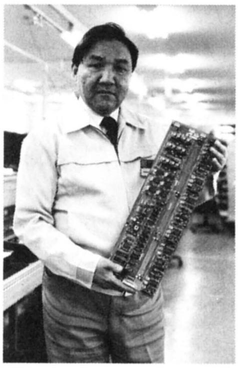
5年がかりで作った DATARAME（デタラメ）コンピュータ!?

ローランド株式会社社長梯（かけはし）氏の自宅には、見慣れないコンピュータが数台置かれている。IBM新開発のパソコン？　それともウワサのアップルLisa？　いや、そうではない。一見ワープロのようなもの1台、よくスーパーの店先でみかけるキャッシュレジスターのようなものが1台、それ以外にもヘンテコな恰好をしたコンピュータらしきものが2台ほど。

これらはみな、梯社長が自ら製作したハンドメイド・コンピュータなのである。「今まで、既製のコンピュータを買ったことは一度もありません」と梯氏。彼は、典型的な工作派マイコン・マニアだ。ハンダゴテで配線をして、電気ドリルでシャーシの加工、そしてキーボードを叩いてモニタのプログラミング。デバッグ、またデバッグをくり返し、モニタが完成するとROMへの焼きつけ。さらに、ROMに焼きつけるにはROMライターが必要と、ROMライターまでも手製。徹底した自作主義なのだ。ネオン管を使ったカウンターまであるのには驚いてしまった。



梯氏が指揮をするローランドは、日本で有数の、いや世界でも屈指の電子楽器メーカー。〝ROLAND〟は、いまや世界中のプロ、アマチュアを問わず、ミュージシャンたちがもっとも注目するブランドになった。会社設立からわずか11年間で、これだけの企業に成長した理由のひとつには、社長の楽器にかける熱意、意欲、そしてマイコンを自作してしまうほどの旺盛（おうせい）な好奇心があったに違いない。



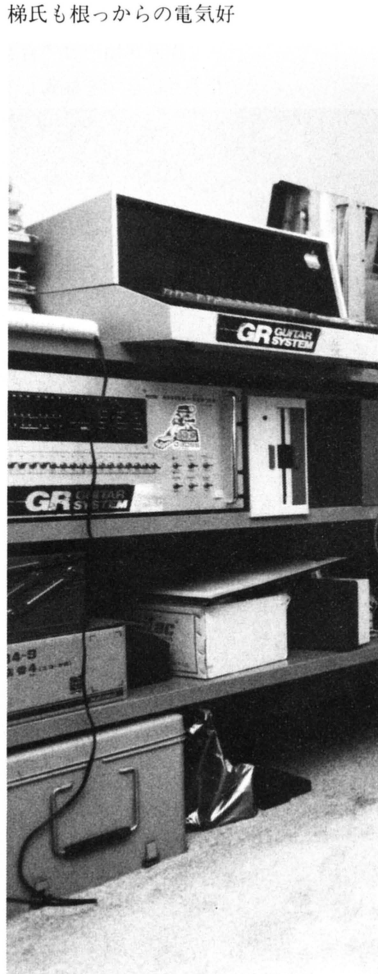
マイクロコンポーザーMC-8やMC-4のような音楽専用コンピュータ、TR-808、TR-606のようなリズムマシン、そして最近発売開始されたポリフォニック・シンセサイザーJX-3P、JUNO-60など、同社の製品には、他のメーカーにはない独自のアイデアと技術が詰め込まれている。どれをとってもパイオニア精神に満ちた、先進的な楽器ばかりだ。

「うちで作っている製品の多くは、コンピュータなんですよ」ン!?……。パソコンとワードプロセッサとは、中身は同じ。違いはその操作性にある。それと同じで、音楽には音楽用のコンピュータがあってもいいはずだ。ASCIIキーボードのかわりに、12音階の鍵盤をつけたのがJX-3Pであり、JUNO-60なのだ。実際これらのシンセサイザーの中をみると、しっかりコンピュータしている(?)。これなら〝超専門コンピュータ〟といっていい、と納得。

「別に中の回路はコンピュータじゃなくたっていい。トランジスタでもいい。もし、いい音が出るのなら真空管だっていい」　コンピュータは、よりよい楽器を作るための材料、道具にすぎないのだ。

コンピュータは、あくまで梯社長の趣味。だが、その趣味があってこそ、現在のような製品が誕生したといっても過言ではない。ところが社長のマイコン趣味は、長い間、周囲からあまりいい顔をされてはいなかった。海外にローランド・グループの販売会社が8社ある。そのため、年に延べ3〜4ヵ月は海外出張をする梯氏。4〜5年前から行く先々で、コンピュータショップや楽器屋をのぞき回っていたという。これに対して社内では、「また社長の道楽が！」梯氏はその頃から、電子楽器はコンピュータをぬかしては考えられない、と確信していたのだった。

多くのマイコン・マニアがそうであるように、梯氏も根っからの電気好

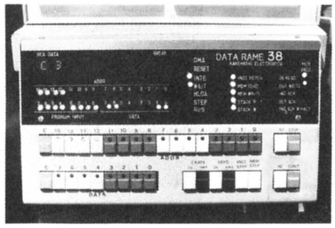


き、新しモノ好きだ。無線機などは、専門誌が創刊される前に組み立てたとか。マイコンを始めた頃も、事情は似たようなものだった。5〜6年前、インテル社のCPU i8080が発売されたばかりのころだ。参考書はほとんどなく、頼りにしたのはアメリカで出版された〝S-100BUS〞のテキストだけだそうだ。S-100BUSとは、一時期パーソナルコンピュータの標準とされていたバス規格のことだ。

そしてその本と首っピキで自作システムの製作にとりかかったのだ。だが最初に購入したボードコンピュータ・キットには、ボードが1枚と読みにくい回路図のコピーがただ1枚入っていただけだった。そのうえ回路図はミスだらけ。しかも多忙な社長業の合い間にやらなければならないのだから、タマラナイ。どうにかこうにか動いたときには、そのコンピュータは、もう時代遅れ……。しかし、梯社長はそんなことには少しもひるまない。製作を開始してもう5年以上経過したのに、「まだ未完成ですよ。ハハハハハ」



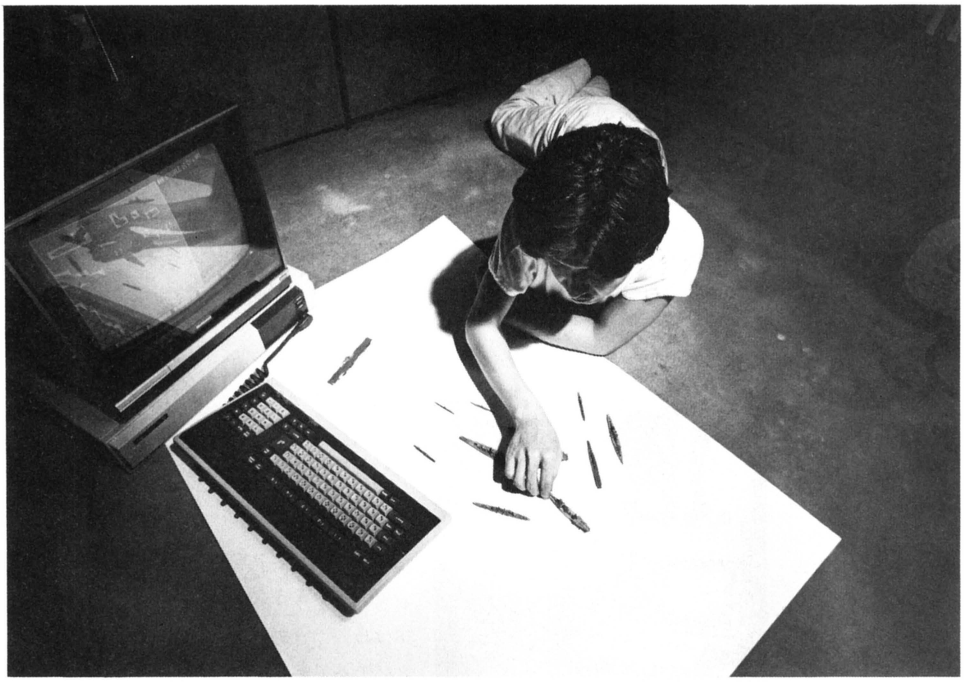
このコンピュータに付けられた名称は、〝DATARAME38〞。これどう読むと思います？ データラム・サンパチ？「みんなそう読むんですけどね、本当はデタラメ38。38はね、ウソのサンパチってあるでしょう。それをとって38」と、うれしそうに笑いながら言った。どうやらかなりイタズラ好きでもあるようだ。実際、システムを作っては継ぎたし、作っては継ぎたししているから、全体の回路図はない。だから、「今こわれたらお手あげです」 作った本人にとっても、とてもDATARAMEなシステムらしい。



「まだまだコンピュータの自作を続けますよ」 キーボードを叩く梯社長の顔はとても穏やかだ。この一瞬が、新しい製品を開発する原動力になっているに違いない。



梯郁太郎(かけはし いくたろう)
1930年2月、大阪生まれ。1972年4月、それまで勤務していたエース電子を退社し、(株)ローランド設立。現在、代表取締役社長。趣味の電気と音楽が高じて始めた同社は、シンセサイザーなど数々の優れた電子楽器を生み出している。



パソコンは趣味の道具だ！美学も必要だけれどね。

いつの世にも趣味人というのは多いものだがこの人、楠喜一郎（くすのき きいちろう）氏もまたその1人ではないだろうか。テキスタイル・デザイナーとして、コシノジュンコ、トミー・リー、ケンゾーなど有名ブランドの仕事を片付けるかたわら、プラモデル収集をメインに、オーディオ、ビデオ、ボードゲームなど、男の室内遊戯のほとんどを（完璧に）こなす。もちろん、パソコンも彼の手にかかると一風変わった趣味の道具（ツール）と化すのだから立派(?)である。道楽、というものをよく心得ている人なのだ。



彼は週2回は必ず門前仲町にある模型店、ピンバイス(03-641-8383)に顔を出す。新しいモデルは出ていないかとここで検索するわけだが、この店に集（つど）う人たちもなかなか根っからの趣味人である。ライフスタイルとしての趣味、などという甘い言葉はここでは通用しない。むしろ趣味こそ命！ の世界。ビデオゲームの〝ゼビウス〟に狂い、平均12万点は軽く叩き出すようになった少年や、自分で型（かた）を起こし絶版プラモの複製を作り続ける青年もいる。マニアじゃなければ常連じゃない！（もちろん、楠さんも常連の部類に入る）というスゴい模型店なのだ。

「ハンパじゃないんだよね、彼らって。ぼくもそうだけれど価値感が常識離れしているんだ。だけど、名人なりの定規（メジャー）ってのはちゃんと持ってる。そこが好きなんだよね」

楠さんがパソコンに手を染めたのも彼らがコンピュータ・ウォーゲームを始めたからである。ボードゲームの世界はほぼなめつくした(?)楠さんは、この連中の新しい動きに刺激され、「よし、俺にできないはずがない！」とばかりにPC-8801をアッサリ購入。喜びいさんで電源を投入したが、「アトが続かなかった。だって、マニュアルを読んでも何を言いたいのかわからないし、参考書といっても何を買ったらよいやら。お手上げだったよ」とお決まりのパターンだった。

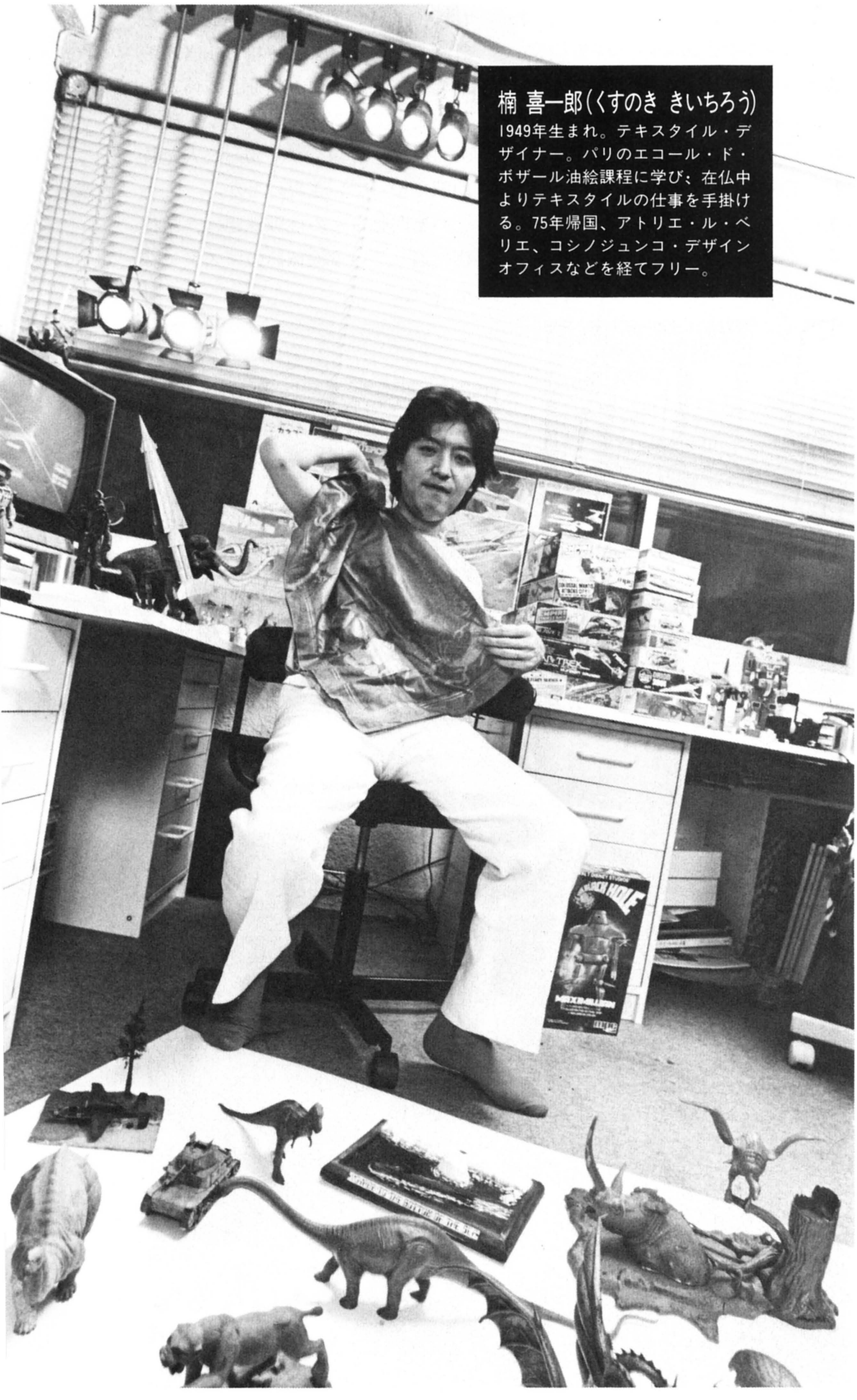
しかし、粋（いき）を追求する楠さんは、意地も持っていた。とりあえず市販のウォーゲーム・ソフトで、知的空腹感(?)をいやし、このブラックボックスをどう料理してやろうか、と思案をはじめたのだった。

そして、ここからの発想が常人とは一線を画していた。彼はなんと、「自分の部屋をＳＦ映画の雰囲気で満たしたい。PC-8801の画面を使って〝2001年宇宙の旅〟のディスカバリー号のナビゲーション・メッセージをずっと流し続けていたいと考えた」のである。なにせ、プラモデルならば、あの米オーローラ社（6、7年前に倒産したＳＦものの有名メーカー。マニアのあいだで評価が高い）に限

る、とばかりにかたっぱしからコレクション、海外のコレクターと手紙でトレードするほど、凝り性の楠さん。やるといったらトコトン気が済むまでやっちゃう人である。

「はじめにビジュアルのイメージが決まっていたから、あとは作業あるのみ。さっそく〝2001年……〞のVTRを穴があくほどながめて画面仕様を作り、プログラミング。といっても何もわからないから、グラフィックスに関する本を山ほど買ってきて次から次へと見よう見まねで、1ヵ月ぐらいで作っちゃった。いやぁ、仕事が手につかなくて困ったよ」

と何げなくサラリと言ってのけるところが憎いのだが、1ヵ月間の悪戦苦闘は想像を絶するものがあっただろう。本当にゴクロウサマ……。



楠 喜一郎(くすのき きいちろう)
1949年生まれ。テキスタイル・デザイナー。パリのエコール・ド・ボザール油絵課程に学び、在仏中よりテキスタイルの仕事を手掛ける。75年帰国、アトリエ・ル・ベリエ、コシノジュンコ・デザインオフィスなどを経てフリー。

こうしてできた、実行時間にして15分ぐらいのループ画面を、無意味だ、などと言ってはいけない。今、そう思った読者、正直に手を上げなさい。その人たちには趣味人としてのセンスが、欠けてるんですねェ。

「空間のパッチワークっていうのかなぁ、ぼくの部屋のなかをSFX(特撮)スタジオの一室みたいにしておきたかったんだ。ほら、ビデオ・アートをBGMみたいに流してるお店とかあるじゃない。ぼくも、ぼくなりのやり方でそんなことがしてみたかっただけなんで、大々的に取り上げられても恥ずかしいんだよね……」

いいえ、だからこそ、登場してもらってるんですよ、楠さん。

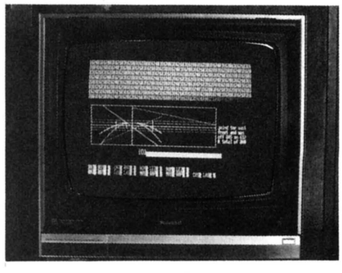
「今度はそのプログラムを改良して、ランダムに画面を引き出してこれるようにしている最中。でもプログラムって複雑な建築物みたいでしょ、大変だよ！」



アドベンチャー・ゲームにも興味があるし、本格的なウォーゲームも作ってみたいという楠さん、Appleのグラフィック・ツールの美しさには感激、とも言ってたっけ。それにしても、最後のひとこと、

「ねェ、パソコンのマニュアルやソフトの説明書、それから単行本も含めて、あの難解さはなんとかならないの？ ぼくもかたっぱしから読んでるんだけれど、わからなくて苦労するんだよね」

というのは効きましたよ、ホント。



パソコンで詰将棋に挑む ナゾ解き名人

「将棋、碁、チェス、ブリッジなど、ゲームというゲームはやりつくした。頭脳プレーが大好き。パズルでもより複雑で難しそうなものほど解きがいがある」というのは門脇芳雄さん。小学生の頃から、算数が得意で、しかも応用問題が好きだったという。高校生のとき、本屋で詰将棋の本を見て以来、詰将棋のトリコになってしまったのだ。高校時代、受験勉強は二の次で、専門雑誌に問題を投稿していた。母親から「詰将棋をやっていなかったら、東大に入れたのに……」とうらまれた。母親は先生に詰将棋をやめるよう意見してほしいと何度も頼んだが、当時の門脇さん、頑固に耳を傾けず、やり通したほどのゲーム狂なのだ。

趣味で始めた詰将棋も研究が進むにつれ、江戸時代の詰将棋（3000から4000種）の研究に取り組むようになる。ついに、アマチュアだが、「詰むや詰まざるや」（平凡社）の古典詰将棋解説書など、多数の本を著わした。

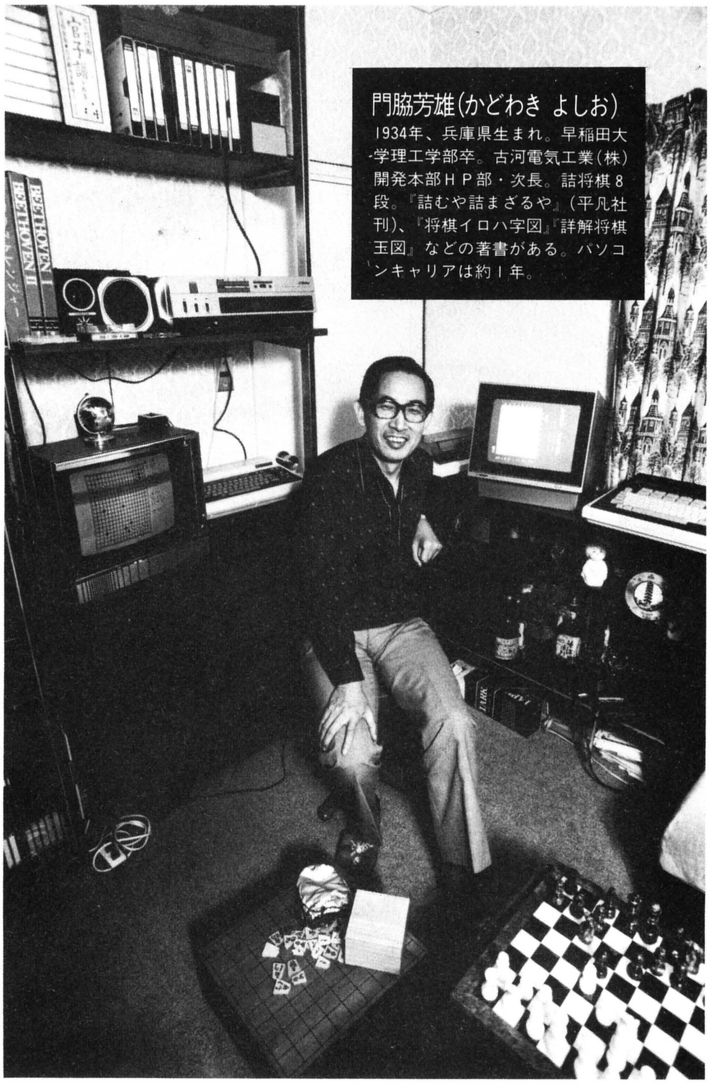
「パソコンで詰将棋はできないものか」と考えていたら、友人が『テレビゲームを楽しんでいる』と聞いて、一年前、PC-6001を購入した。これがパソコンとの出合い。いまはFM-8と2つの機種を操作している。

門脇さんが創ったソフトは「碁の名局鑑賞」「オートブリッジ」「時計」「将棋盤」など。処女作の「碁の名局鑑賞」は1ヵ月かかったが、出来映えはなかなかのもの。画面一杯に碁という文字が描かれ、色変わりしながら画面を動きまわるデモンストレーション。音楽が流れ、画面が変わって大きな碁盤が写る。鑑賞もできるし、クイズもできるようになっている。キーを押すと、回答の成績と批評が表示されるのだ。

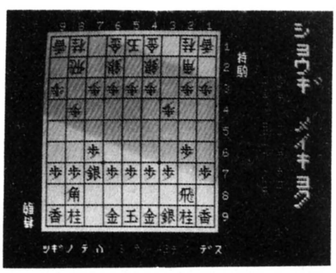
「詰将棋とパソコンは非常に似ている。コツコツ考えて作りあげていく点などそっくり。パズルの解答に、どうコンピュータを使うか、思索過程（アルゴリズムという）が楽しみ」と頭脳プレー好きならではの弁。

これから、詰将棋、チェスの本格的なソフトを作りたいという。できれば、1～2年のうちに完成させる計画らしい。いま詰将棋の相当の腕前で、パソコンにも精通している仲間を集めている。「詰将棋ソフト研究会」（仮称）をつくり、4～5人で長期戦でやっていきたいとか。

いま門脇さんの挑戦課題は、詰将棋に適している機械語のマスターだそうだ。



門脇芳雄（かどわき よしお）
1934年、兵庫県生まれ。早稲田大学理工学部卒。古河電気工業（株）開発本部ＨＰ部・次長。詰将棋8段。『詰むや詰まざるや』（平凡社刊）、『将棋イロハ字図』『詳解将棋玉図』などの著書がある。パソコンキャリアは約1年。





内山昭太郎（うちやま しょうたろう）

1931年生まれ。東京芸術大学大学院卒。フジテレビを経て、現在、多摩美術大学教授、東京芸術大学講師、日本映像学会会員。専門は視覚デザイン。テクノ・アート集団、アール・ジュニのメンバーでもあるマルチメディア教授（!!）なのだ。

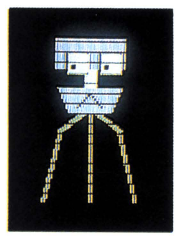
若い人を育てたい！という気さくなC.G.教授

「いやぁ、まいりましたよ！　コンピュータ・アートについての講演会に出たら、質問者が開口一番、『先生のようなご高齢でコンピュータをマスターしたヒケツはなんでしょう？』ときたんだから」

といって内山さんは、コンピュータ恐怖症のオトナたちを軽くヤユした。使いこなす目的さえあれば、コンピュータなんてそんな難かしくない。むしろ、時代にとりのこされてはとオビえながらも遠くから眺めているだけのオトナたちのほうがよっぽど解せない。そういう人種にかぎって、熱しやすく醒めやすいんだ、と厳しく言い放つ。現象ばかり追いかけて本質を理解しようとしない日本人の悪いクセがテクノロジー・アートの場合にもよくあてはまる。そのいい例が、「C.G.ですよ。ぼくもAppleとマルチ16を使って、視覚デザインの学習ツールや、自分のビデオ・アートを作っていますが、何を勘違いしたのか、『ボブ・エイブルみたいなCFを作ってください』という話がよく来る。そのたびに、ぼくのC.G.はパソコンを使ったもので、目的も違いますからと説明してるんですが、なかなかわかってもらえない。C.G.にもいろいろあるんですけれどもねェ」なんだそうだ。いや、よくわかります、その気持ち、ホントに……。



そんな誤解(?)のなかで、内山さんはせっせと作品作りにはげんでいる。あくまでマイペースなのは人柄のせいだけでもない。大学院卒業後、フジテレビでタイトル・バックの美術ディレクターをつとめた。「もともと興味があることが、人間にとってのデザインとはなにか、視覚伝達とはなにかということだったんですよね」という内山さんは、このセクションで新しい機械をどんどん使いこなしていった。その延長上にあるのがコンピュータだから、「インタラクティブな学習ツールとして」とてもクールに機械とつき合っているのだ。



「抽象的なパターンが多くて、キャラクターはこんなものしかないんですよ」といって見せてくれたのが上の写真。三本足の「タコ」なんだそうだ（かわいいね！）。内山さんの教え子のなかには、『病こうじて』ユタ大学へC.G.の勉強に行った人もいる。そんな学生たちが日本のC.G.の第１線で指揮をとりはじめたときが、おもしろくなりそうだ。



槙村ただし(まきむら ただし)
1951年10月15日、東京生まれ。本名木村正。高校卒業後、デザイン学校へ通い、19歳のとき、永井豪のアシスタントとしてダイナミック・プロに入社。22歳で独立。ギャグマンガを中心に、週刊誌、マンガ雑誌へ作品を提供している。趣味はカメラ。

絵筆とキーボードの二刀流
僕、右脳派の漫画家です。

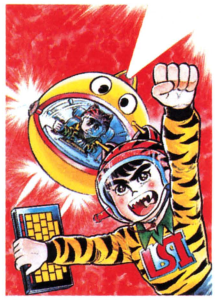
「ゲームのプログラムを仕事にする気はありませんね。あくまでも趣味です」こう言いながらも、漫画家、槙村ただしさんは、次のゲームの構想を練っていた。

パソコンを始めてまだ約１年半というのに、発表するゲーム・ソフトはたて続けにヒット。FM-8をまだ買ったばかりの頃、BASICを覚えようと試しに作ってみた〝野球拳〟が九十九電機から発売されヒット。だが野球拳をもう少しおもしろくしよう、対象年令をもう少し上に設定してみようと思い立った。そして完成したのが〝マリちゃん危機一髪〟。ちょうどその頃、(株)エニックスがゲームソフトのコンテストをやっていたので応募してみたところ、みごと入選。当LOG INの〝SOFTLOG〟をみてもわかるように、これもかなり売れている。



そして、今、アドベンチャーゲームを作ろうとアイデアを練っている最中だ。「テクニック的にシューティングタイプのゲームは作れないから、人がやらないことをやろう」と思って作ったのが前２作。絵を描くのが商売だから、コンピュータもグラフィックでいこう、というわけである。

槙村さんは、ハードウェアは得意ではないが、以前から機械が好き。短波放送に凝ったり、オーディオ、ビデオ、シンセサイザー、カメラなど、いろいろなモノに手を出してみた。その結果いきついたのが、パソコンだ。



初めシャープのポケコンを買ってみたが、文字や数字ばかりで不満がつのり、FM-8を購入。FM-8を選んだ理由は、もちろんグラフィックが充実しているからだ。

漫画を描く作業とプログラミング、とくにグラフィック画面のデザインは、考えてみればよく似ている。どちらも手作業、しかもコツコツ根気がいる仕事だ。槙村さんは性格的に、ジックリ腰を落ちつけてやる仕事が向いているようである。

漫画家になろうと思ったのは高校生の頃。石森章太郎が好きで、憧れていた。19才のとき、石森章太郎のアシスタントをやっていたこともある永井豪のダイナミック・プロに入社。なにか因縁めいたものを感じないでもないが、それから漫画家としての生活が始まったのである。

今は週刊誌やマンガ雑誌で、ギャグマンガ系の作品を書くことが多い。時流がら、そういった注文が多いらしい。「白土三平が好きなんです。で、僕もできれば宮本武蔵みたいな剣豪モノを描きたいんですけどね」と、将来の夢を語ってくれた。パソコンと宮本武蔵、この両極端な組み合わせが、じつにシックリおさまる、不思議な人である。

C.G.を本気で遊びにする現代の浮世絵師

アップルユーザーに限らずパソコンファンにとって、生ツバゴクンものなのが、京都府城陽市に住む八田和幸さん(29才)。

と、いうのはこの人、趣味としてC.G.をやっちゃってる人なのだ。

彼の部屋は10畳の洋間で、入るとすぐ目にとびこんでくるのが、ブラックボディもイキなテレビインターフェイス。白いボディのアップルとのコントラストがいかす。部屋全体のレイアウトもいい。

それもそのはず、八田さんは京都市内のデザイン事務所に勤務するグラフィックデザイナーなのだ。

「仕事で使うことって殆どないね。デザイナーの仕事としては役立つこともあるけど、あくまでも趣味。好きな事を仕事にしちゃうと逃げ場がなくなるからね」

大学を中退したあと、デザイン事務所に入って独自に勉強。こんなとき、たまたま入ったマイコンショップでC.G.をやっているのに目がとまり、〝万華鏡″のように美しい画像に、デザイナーごころをひきつけられた。この機種がアップルだった。「あの時の衝撃は忘れられませんね。ただ単純に感銘を受け、従来から新し物好きだっただけに、すぐ欲しくなりましてね。これまで電気、機械にはまったく興味を持ったことがなかったんですが、そんな思いも忘れる程インパクトがありましたね」

彼のC.G.の作り方は、まず雑誌などの切り抜きをビデオカメラに撮り、これを数字に直してコンピュータにとり込み、それが画像となって写し出され、数字を変えていくことで自分の好みの色や形が表われるというもの。やり方はともかく、写し出された絵は実に鮮やか。〝オッ″という歓声がわくほど。画面を重ね合成し作品を創り上げる様は、まさに現在の浮世絵師だ。



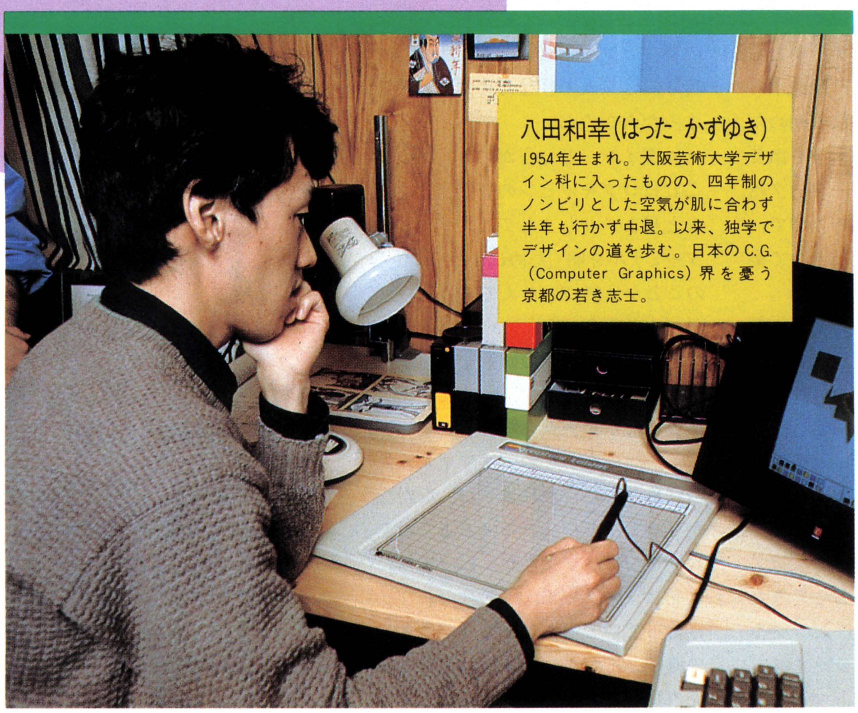




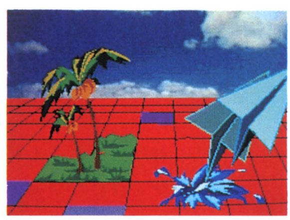
「仕事がら帰ってくるのがいつも深夜。日曜日のあいてる時間にしか使うことができないけど、それだけにここはボクの心のオアシス」

買った当初はBASICさえも知らず、アップルの資料も少なく、同好者がいないものかと捜しまわったことがウソのように、八田さんとパソコンが一体化してる。

かつては、ジャズマンとしてキャバレーまわりもやっていたという彼、愛用のギターを抱えて、得意な曲をつまびくあたり、なかなかクールでした。



八田和幸(はったかずゆき)
1954年生まれ。大阪芸術大学デザイン科に入ったものの、四年制のノンビリとした空気が肌に合わず半年も行かず中退。以来、独学でデザインの道を歩む。日本のC.G.(Computer Graphics)界を憂う京都の若き志士。



自然とテクノロジーの調和を考える〝森のクラフトマン〟



小林俟史（こばやし ひとし）
1944年生まれ。早大理工学部大学院卒、米ニューヨーク州クラークソン工科大に研究員として留学、帰国後早大理工学部研究所を経て現・埼玉工科大学・電子工学部助教授。趣味の著書として「森のクラフトマン」（JICC出版局）がある。

〝ぼくが自分のライフスタイルとして、アウトドアをはっきり意識するようになったのは1970年代の初めだった。当時ぼくは日本の大学を出てすぐに、アメリカのニューヨーク州北部にある小さな田舎町の大学で、コンピュータ工学の研究員として働いていた。〟

これは、小林さんとその奥さんがふたりで書いたウッディライフの本の、出だしの文章である。

電子工学、情報工学に精通し、コンピュータ・セキュリティ（保安）の専門家である小林さんは、また自然をこよなく愛す生粋（きっすい）のクラフトマンでもある。月に1度は森を散策することにはじまって、ひろってきた木切れを使ったウッドカービングや渓流で釣竿を振りおろすフライフィッシング、さらにクラフトマンたちの夢、ログキャビン（丸太小屋）を奥さんと二人で住むために作ってしまった人なのだ。

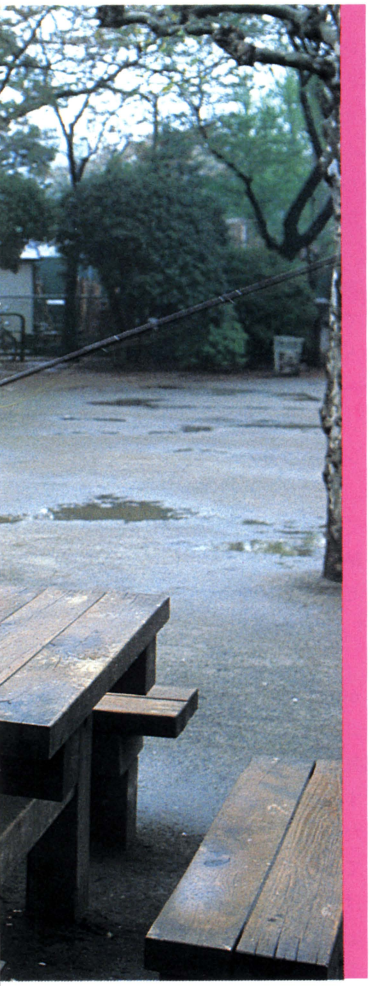
「ログイン、というから、ははァ、これはログキャビンの専門誌なんだなと早トチリしましてね。すぐに、ターミナルを開くために使うLOG INのことかと気づいたんですけれど」というから念が入っている。

「ぼくはね、大学の研究室にあるパソコンの前に、〝SAVE A TREE〟と書いたポスターを貼っているんですよ。ペーパーレス・オフィス時代の到来とよく言われますが、なかなかどうして。パソコンほどよく紙を食うやつはいませんからね。本当にコンピュータって、緑の敵だ」

言っている当人のとなりで奥さんの典子さんがニコニコ笑っている。仲の良いご夫妻である。小林さんがアメリカ留学中に、バックカントリーの旅に毎週末でかけていたころ、典子さんはドイツに留学していて、同じ寮に住むドイツ人と一緒に森の散歩を楽しんでいたのだという。

「自然をより深く知るには、人里離れたところにいけばよいというものではないんです。生活の場とバックカントリーがまったく別ものであったらしょうがないでしょう？ 妻と一緒になって知ったのは、自然とはわざわざでかけていって出会うものじゃなくて、身の回りのちょっとしたところにもあるものだということでした。ぼくらの日常そのものが自然との出会いです。そ







の自然から非可逆的に収奪した資源をむだづかいすることは、自然、すなわちぼくら自身を破壊することになるんです」これが小林さんの哲学だ。彼はこれを、バックカントリーではなくてバックウッドなのだという。人間と木との触れあい、関係。それが大切なのだ。週末に遠くの山に出かけ、あとの6日間はエアコンのきいた室内で暮らしていても、それはちっとも自然な姿じゃない。

小林さんは森にでかけると必ず木切れをひろって帰ってくる。それをナイフで削り、やすりで磨いてペーパーナイフなどを作りあげる。

このウッディクラフトこそ、自然の樹木の再生利用であり、小林さんの自然への〝礼儀〟なのだ。

いっぽうでアメリカで学んできたセキュリティのための暗号法や、コンピュータ・ネットワーキングの技法を学生たちに教え、また、土台すらできていないとされている日本のコンピュータ・セキュリティに苦言を呈する。

「日本の金融機関は本当のところ、〝セキュリティにお金をかけるぐらいならば、コンピュータ犯罪にやられている方が安あがりだ〟という発想を持っているんですよ。だけど、ぼくにいわせるとコレが甘いんだなぁ。アメリカにメリル・リンチという証券会社があるんですけれど、ここは株式の売買情報をすべて暗号化してやりとりしている。なぜだと思います？　マフィアよけなんですよ。アメリカではマフィアは大型コンピュータを持つ巨大な陰の情報産業になっていて、証券会社のデータを盗用して株価を変動させるくらい、雑作もないことなんです。日本の人はまだまだ認識が足りない！」



それから、最近、力を入れているのが、身障者のためのEDP教育プロジェクト。社会復帰を願う身障者の人たちのために、大学のホスト・コンピュータとそれぞれの自宅の端末を音響カプラでつなぎ、いつでも好きなときに、プログラミング学習ができるようなCAI(コンピュータによる教育システム)を作ろうとしているのだ。

「ひどいんですよ、今の福祉行政が。身障者の人たちがなによりも喜ぶのが、仕事をしてお金を儲け、自分で食べることなんです。けれども実際には造花やクツの裏皮ハリぐらいしか与えられていない。上のほうの人が彼らに何か手仕事でも与えておきゃいいだろう、ってぐらいにしか考えていない。かわいそうですよね、ホントに。ところが一方でソフトウェア人口が足りないだとか言われている。そこで何かできないかと思って、防衛医科大で先生をしている友人と一緒にこのプロジェクトを始めたんですよ」

予定では来年3月までにプログラマーを養成し、4月から少しずつ、コーディング・レベルのやさしい仕事をこなしていくという。

「ぼくの理想は自然のなかに住み、ログキャビンからケーブルを使って研究も学校の講義もできるようにすることなんです」と彼は結んだ。







NY↔TOKYO国際電話対談

コンピュータで、また一緒になったみたいだね。

シンセサイザー・アーティスト神谷重徳氏と、ニューヨーク在住のジャズ・ギタリスト川崎燎氏。この2人は、じつは幼なじみだ。

ラジオ工作から始まって、アマチュア無線、オートバイ、ウクレレ、改造テープレコーダーを使った多重録音……。気がつくと2人とも、プロのギタリストだった。

その後、別々の道を歩んできた2人は、最近、コンピュータで再び接点をもったのだ。そこで、神谷、川崎両氏に国際電話を通して、コンピュータ観を話しあってもらった。

神谷　やあしばらく。元気？　オレたち昔から、いろんなことを一緒にやってきた。小中高校が同じだしね。

川崎　そう、アンプを作ったり、ウクレレ弾いたり。そういえば聖歌隊でもいっしょだった。

神谷　オレとしては別れたくてしょうがなかった(笑)。で、大学は別だったから、「これでオレもクルマのレースに打ち込める！」　ところが、そこで川崎にまた音楽に誘われて…。

川崎　そのへんは、どっちがニワトリかタマゴかわかんないよ。ところがそのあと、神谷はシンセの方にいっちゃった。

神谷　うん。スタジオまで建てちゃってさ。それで、川崎とか直居（隆雄、ギタリスト）とやっと関係なくなった。ザマーみろって思ってた。

川崎　ハハハ。ところが、今度は僕がギター・シンセをやりだした！

神谷　まあね。だけどきみは大学で物理を専攻してたから、そんなもんだろうなって納得はしてた。その頃オレは、コンピュータを始めたから「ヤツとは違う」なんて勝手に喜んでいたんだ。

川崎　ところが、またまた神谷を追うようにしてコンピュータに手を出した。別に悪気はないんだぜ。

神谷　キミはすごくハードに音楽をつきつめていたから、まさかマイコンをやるなんて思ってもいなかった。聞いたときにはアセッたよ。

川崎　けっきょく、くっつき離れつみたいなところがあるみたいだね。

神谷　そもそも、なぜコンピュータをやるようになったの？

川崎　つきつめてみると、コンピュ



神谷重徳(かみや しげのり)

1946年10月、東京生まれ。青山学院大学理工学部卒。ギタリストを経て現在シンセサイザー・アーティスト。自宅スタジオで数々のＣＭやソロアルバムを制作。今年9月、ビクターレコードよりソロＬＰを発売の予定。CP/Mにも詳しい。



川崎燎(かわさき りょう)

1947年2月、東京生まれ。ギタリスト。日本大学理工学部在学中からジャズコンボを結成し、ライブスポットに出演。1973年10月単身渡米、現在ニューヨークで活動。7月21日、テイチクレコードよりLP〝ラッキー・レディ〞を発売。

ータが一番やりたかったことじゃないかと思うんだ。ただ今までハードがなかったからね。アイデアは昔からあったけど、それを実現するには金銭的な問題とか、市販されている製品の質に問題があった。ギター・シンセも同じ。昔からやりたかったけど、けっきょく自分には合わないとあきらめて、長いこと普通のギターを弾いていた。



神谷　それじゃあ、コンピュータに関していえば、最近いろんな条件が川崎の要求を満たしてきたってわけ？

川崎　うん、そうね。オレはコンピュータをやる使命にあるんじゃないかって感じるほどさ。

神谷　で、いま何をもってる？

川崎　コモドール64を2台。

神谷　エッ、2台!?

川崎　何かの拍子で大切なところがクラッシュすることがあるでしょ。だから、ある程度までいったら、もう一方にその分をロードして……。

神谷　すごい発想だよ、それは。オれは、Apple IIとApple III、シャープのX1とかいろいろもってるんだけど、いま一番、興味があるのはX1。コンピュータの画面とテレビの画面を合成できるんだ。川崎はなんでコモドールを買ったの？　アメリカだったらアップルもあるでしょ。

川崎　値段が全然違う。64は今、330ドルで買えるんだ。もうひとつの理由は、ソフトが全然ないってこと。だから、今がソフトを書くチャンスでしょ。アップルはソフトのオバケだもん。

神谷　オレは76年に初めてマイコンを買ったんだけど、きみは？

川崎　去年の9月。それでさっそく、BASICだけど、プログラムを作って、マイコンショップにもっていったんだ。そしたらお店の人がやたら気に入って、売らせてくれって。1週間で10本ぐらい売れてしまったんだ。

神谷　それ、どんなプログラム？

川崎　キーボードを叩くと、音と色が出る。でもそれはオモチャだから、今、マシン語に書き直してるんだ。

神谷　僕も同じようなことをX1でやってる。コンピュータと音楽って、切り離して考えられない部分があるね。

川崎　同感。それと、コンピュータで夢を出したいって思うんだ。オレはアニメが好きだから、そんな要素が入ったものを作りたい。それから、プログラムを通して音楽とか文章とかを作れるやつがいいね。

神谷　音楽だったら、ローランドにマイクロコンポーザーってのがある。

川崎　あれには視覚的要素がないし、形とかにも夢がない。極端なことをいうけど、今のテレビってカメラが入力で、画面が出力でしょ。それを逆にしたい。つまり、頭で考えた人間のイメージをコンピュータに入力すんの。するとコンピュータがそれを現実化してくれる。アニメって、そのごく原始的なものだと思うんだ。

神谷　ハハハ、かなり大胆。オレは、コンピュータって人格をもった、もう1人の自分だと思うわけ。1人じゃギター1本しか弾けないけど、コンピュータがあれば、オーケストラだってできる可能性がある。



川崎　かなり現実的だ。

神谷　きみは昔とかわってないねェ。今度日本に帰ってきたときに、ゆっくり話をしようよ。コモドール64も用意しとくからさ。

■企画・構成／小島文隆■取材・文／藪暁彦、野々村文宏、高橋純子、(株)プレスサービス、プレスセンター大阪、平井直樹■デザイン／戸川隆介■撮影／石井宏明、多木方比児、日本写真工房(株)、阿由葉しげる、須田憲夫■イラスト／大西信之

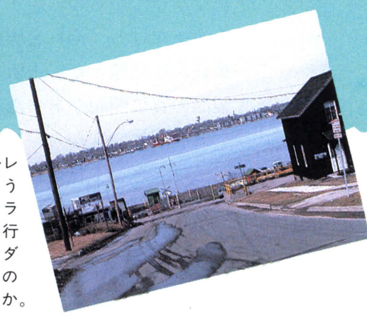


サーテック・ソフトウェア社遠路(はるばる)訪問(きたぜ)インタビュー

オグデンズバーグで会った フレンドリーな魔法使い(ウィザード)たち

コンピュータ・ロールプレイングゲームの本家本元。ウィザードリーを世界に送り出したサーテック社を捜し求めて地球の裏側へ。ニューヨーク州とはいえ、マンハッタンから半日かけてやっとたどり着いた魔法の館。ごく普通の青年たちが働いていたが、彼らこそ世界中のゲームマニアに不眠症の呪文をかけた張本人たちなのだ。

Report by Tetsuo Fukaya
Photo by Peter Blake



➡セントローレンス河のむこうはカナダ。シラキュースから行くより、カナダのオタワ経由のほうが近いとか。

N.Y.の森の中にあった魔法(ウィザードリー)の会社 魔法使い製造所!?“SIR-TECH”

本誌6月号、ソフトウェア特集の冒頭で紹介したロールプレイングゲームの王者〝Wizardry〞は、決して天から降ってきたわけじゃない。長い年月をコンピュータに向かって、地上の魔法使いたちがコツコツと作りあげたものなのだ。

ニューヨーク市内のラガーディア空港からジェットに乗って約1時間でシラキュースへ。そこからクルマで3時間いくと、オグデンズバーグという町に着く。ウィザードリーの説明書(マニュアル)の裏にある〝フレデリック・レミントン・カントリー〞という呼称が示すとおり、古い西部とアメリカの大自然を愛した放浪の画家、フレデリック・レミントンが安住の地とした、カナダ国境を臨む広大な自然に囲まれた(それでもここはニューヨーク州なのだ!)小さな町。そこにウィザードリーを生んだサーテック(Sir-tech)社がある。

1970年代半ば、故国カナダで建設会社を経営し、スプーン工場の経営にも参加しながら、手広く投資活動をしていたフレッド・サーロテックは新しい投資先に、工業用樹脂砂の製造会社レジンサンズ社を見つけた。社長である夫を亡くし、ひとりでレジンサンズ社をきりまわしていたジャニス・ウッドヘッドはよろこんでフレッドを受け入れたのだ。ふたりが経営管理にコンピュータを使おうと考えたことから、大学でコンピュータの勉強をしていた両家の息子たちが召集され、画期的な経営プログラムが作られた。さすがに経験豊かなビジネスマンのフレッドは、それを見て、プログラムの販売を思いついた。そしてサーテック社は、まずビジネスソフトウェアの会社としてスタートしたのだ。

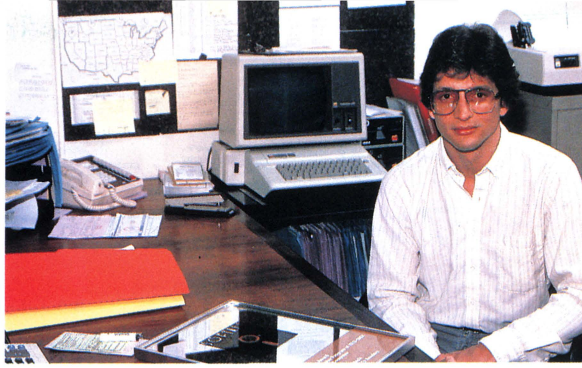
しかし、1981年2月、手始めに発売したゲーム〝ギャラクティック・アタック〞が人気を呼び、第2弾のゲーム、ウィザードリーが、世界で最も信頼あるアップルソフトの専門誌〝ソフトーク〞の人気投票で常時第1位という大ヒットをすると、一躍サーテック社は、世界のゲームメーカーとして知られるようになったのである。





⬅この平屋建ての貸しビルがサーテック社。コケむした古いお城ではなかったが中には確かに魔法使いたちが……。

経理運営担当の魔法使い
ノーマン・サーロテック



⬆経理運営取締役のノーマン・サーロテック(26歳)。手前にあるのはソフトーク誌最優秀ゲーム賞(1978〜82年版)の盾。

社長のフレッドもジャニスも、サーテック社にいることは少ない。実務は、マーケッティング担当取締役のロバート・サーロテック(弟)と、経理・運営担当取締役のノーマン・サーロテック(兄)が受けもっている。

——サーテック社に関わるようになったキッカケは?

ノーマン　クラークソン大学で経営プログラミングを2年間勉強したあと、エンジニアリングに専攻を変えようとしたんだけど、大学に適当な学部がなくて、大学をやめたんだ。それでお父さんの建設会社で働きながらエンジニアリングの学校へ通うことにしたのさ。

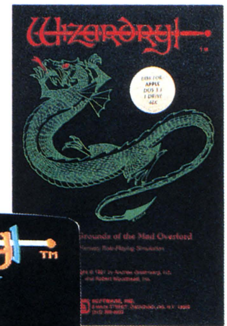
するとある日お父さんが、ロバート・ウッドヘッドの作ったビジネスプログラムをニュージャージーのトレントンで開かれたコンピュータショウに出展するから、ロバートとコンピュータを積んで車でニュージャージーまで行けっていうんだ。はじめは何がなんだかわからずに、トレントンまでいってコンピュータショウを見たら、一発でコンピュータに魅せられちゃった。それでウッドヘッドに、一緒にひと稼ぎしようってもちかけて、彼がOKしてきまり。帰りの車の中ではもうビジネスパートナーだったよ。そのとき僕はサーテック社に全力投球を決めたんだ。

——その当時のサーテック社ってどんなカンジだったの?

ノーマン　3メートル四方のオフィスに机が3つ、てな感じで何もなかった。最初の製品は、データベースプログラムの〝Info-Tree〟とアーケードタイプゲームの〝ギャラクティック・アタック〟。通信販売でスタートしたんだけど、人気はゲームのほうに集中したんだ。で、ウッドヘッドはゲームソフト第2弾の製作に没頭しだした。僕はゲームなんかより、もっと価値のあるビジネスソフトに力を入れろっていうと、彼はじっと僕の目を見すえて「お前は間違ってる」っていったんだ。そのとおり、僕は間違ったよ。ウッドヘッドの作っていたのがウィザードリーだったんだから。すべてはそのウィザードリーから始まったってところかな。

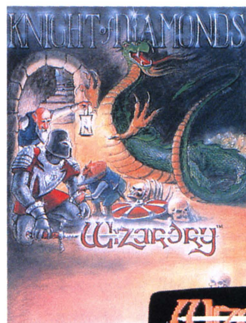
——ウィザードリーを発売したあとはどんなふうになったの?

ノーマン　1981年9月にリリースして、僕は大失敗を覚悟してたんだ。でもたちまちの大ヒットでホッとひと安心どころか、大あわてさ。殺到する注文電話とディスクのコピーに追われて眠れない2週間が過ぎたころ、気がつくと僕たちのウィザードリーは、ベストセラースポットでビジネスソフトNo.1の、VisiCalkの座をおびやかしていたんだ。それで会社の運営もがらりと変わって、僕も弟のロバートも大忙し。でも会社が小さかった頃のまま、フレンドリーな環境は変わらないようにしてるよ。



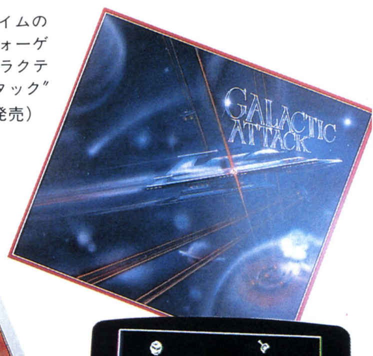


➡⬇おなじみウィザードリーIのパッケージとタイトル画面。これを見ただけでワクワクしてきたり、頭が痛くなったりする人は少なくないはず。アメリカでは1981年9月に発売された。





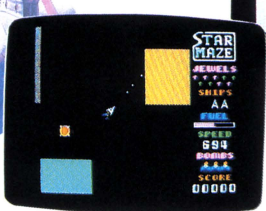
⬅こちらはウィザードリーII〝ナイト・オブ・ダイヤモンド〟(82年5月発売)。「よくわからないけど、IとIIとで今年の4月までに70,000パッケージ以上は売れたはずだよ」とノーマンは話してくれた。





➡リアルタイムのスペースウォーゲーム〝ギャラクティック・アタック〟(81年2月発売)





⬅ロバート・ウッドヘッドのアイデアから生まれた〝スターメイズ〟は82年4月発売のアクションゲームだ。





➡髪、目、鼻、口、アゴを組み合わせてモンタージュする〝ポリス・アーティスト〟(83年3月発売)。

オールマイティーの魔法使い アンドリュー・グリーンバーグ



⬆自宅で愛用のApple IIに向かうアンドリュー・グリーンバーグ(25歳)。ウィザードリーの原典、ダンジョンズ&ドラゴンズのコンピュータゲーム版はここでこんなふうにして生まれたのだ。たいした機材があるわけではない。やっぱりアイデアと努力が勝利をもたらすのだ。

ロバート・ウッドヘッドがコーネル大学でアンドリュー・グリーンバーグに会わなかったら、ウィザードリーは生まれてこなかっただろう。ウィザードリーの最初のアイデアはこのアンドリューが持っていたものなのだ。

——ウィザードリーが誕生するきっかけは？

アンドリュー　大学2年のときのリーディングウィーク（試験のための自宅学習期間）中、みんなで勉強しないで、トランプなんかして遊びほうけていたんだけど、僕はトランプに飽きてしまったんだ。「タイクツだー！」って騒いだら、だれかが「じゃあダンジョンズ&ドラゴンズ（アメリカで大人気のロールプレイング・ボードゲーム）をコンピュータにプログラムして、それで遊べよ」っていったんで、そうしたんだ。

僕専用の友人といえるApple II を相手に、部屋にとじこもって、どんどんプログラムしていって、3次元の絵がついた、登場キャラクターひとりというゲームを作ったのさ。

⬇ウィザードリーIII“レガシー・オブ・リルガミン”の1場面。もうすぐ見られるぞ！



それができると、友だちはみんなトランプをやめて、僕の部屋へおしかけてくるようになったんだ。おかげで僕は自分の部屋を追い出されて、友人のベッドで寝るはめになったくらいだよ。

でもゲームデザイナーにとって、それはむしろ好ましい環境だった。友だちがゲームの批評をしてくれるからね。そして、どんどん改良していく。すぐに反応がわかるってわけ。

1年後には現在のウィザードリーにかなり近づいたんだ。絵は2次元になっちゃったけどね。

これを売り出せばかなり儲かると思ったけど、勉強が忙しくて、それはできなかった。すこしたってから〝ウルティマ〟が発売されたんだ。それは僕の作ったゲームによく似ていて、くやしかったけど、僕の作品のほうがずっといいと思っていたから、大切にとっておいたのさ。

そしたらロバートが、くわしいことを教えてくれれば、難しい部分なんかを僕のかわりにプログラムしてくれるっていうんだ。しかるべき著作権もくれるっていうんで、ロバートと手を組むことにしたんだ。

——ロバートと最初に出会ったのはいつごろなの？

アンドリュー　彼がコーネル大学4年、僕が大学院の1年だったとき、僕はイリノイ大学が開発した“プレイト”というビデオゲームの管理をまかされていたんだ。そのすばらしいゲームをしに群がってくる学生を整理するのが僕の仕事で、毎日ロバートを追っぱらっていたんだ。

——商品化するときの苦労は？

アンドリュー　実際に商品として作ろうとすると思ったより大変だった。ロバートも、プログラミングだけでなく、ゲームデザインで多く協力してくれたんだ。ゲームが完成するころには、彼はプログラマーではなく、共同著作者になっていたよ。

とにかくプレイヤーが先に進みたいという意欲をもつようにゲームを設定しなくちゃいけない。複雑なゲームを複雑だと思わせては、プレイの足をひっぱってしまう。チェスのように、見かけはクリアーでさっぱりしていて、その内容は複雑で深いというものがいいと思ったんだ。

そこでその明快さと複雑さのバランスがいちばん大切なこととなったのさ。

ロバートと組むようになる前に4年半かけたんだけど、商品化することに決まってからさらに16ヵ月かかってる。1ヵ月1500ライン、1日50ライン。つまり1ラインのコードを9分間で入れて、2人で延べ2年半働いたことになる。プログラムがランしたのは1980年11月だったよ。

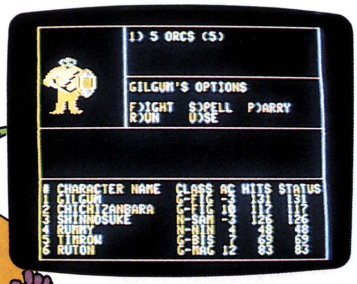
⬇コーヒー好きのアンディー。これ全部コーヒー。



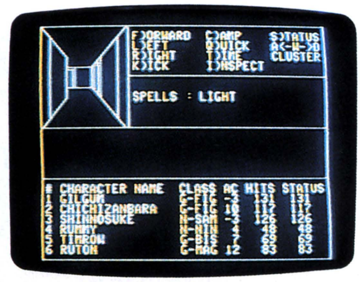


⬅料理も大好きなアンディーの、大切なお料理の本。多趣味多芸がおもしろいゲームを生むバックグラウンドなのだ。





⬆Wizardry Ⅰでモンスター登場の画面。いつどこで、どのくらい強力なモンスターが現われるかのバランスに、いちばん神経を使ったとアンドリューは話してくれた。



⬆ヨヨ！　迷路のむこうにドアを発見。ウィザードリーの不思議な物語りがいよいよ始まる。LIGHT！ と呪文をとなえると暗い迷路に灯りがともる。いざものども、出陣でござる。

——似たようなゲームがいっぱい出てきたけど。どう思う？

アンドリュー　ウィザードリーがマーケットで台頭し始めて２年強になるけど、その間に出た類似ゲームでは、５年間も練り続けたウィザードリーをそう簡単に越えることは不可能だね。

コーネル大学でコンピュータサイエンスの学位とPH・D（哲学の博士号）をとったアンドリュー・グリーンバーグというひとは、いったいどんな趣味の持ち主なのか、個人的なことを聞いてみた。

——高校生（ハイスクーラー）のころは、どんな少年だったの？

アンドリュー　アメリカでも指折りのチューバ奏者に習ってプロのチューバ吹きになろうと思ってたんだ。ボストン交響楽団で第２チューバの補欠だったくらいさ。

大学に入るとプロになる気は消えたけど、オーケストラはもとより、デキシーランドジャズ、ブラスアンサンブルなんかで吹きまくったよ。テクニックは落ちたけど、今でもデキシーランドジャズのバンドをやってるんだ。

——いろんなレコードを持っているけど、どんな音楽が好きなの？

アンドリュー　見てのとおり、バッハ、EL＆P、サイモン＆ガーファンクル、トーキングヘッズなどなど、なんでも大好きだよ。

——映画マニアだってね？

アンドリュー　好きな監督はフランシス・コッポラといえないこともないけど、最近作はどうもね……。でも、スターウォーズからハンフリー・ボガートもの、サイレントムービーと、これも音楽と同じでワイドレンジさ。ブロンディのコンサート・ビデオなんか持ってるよ。

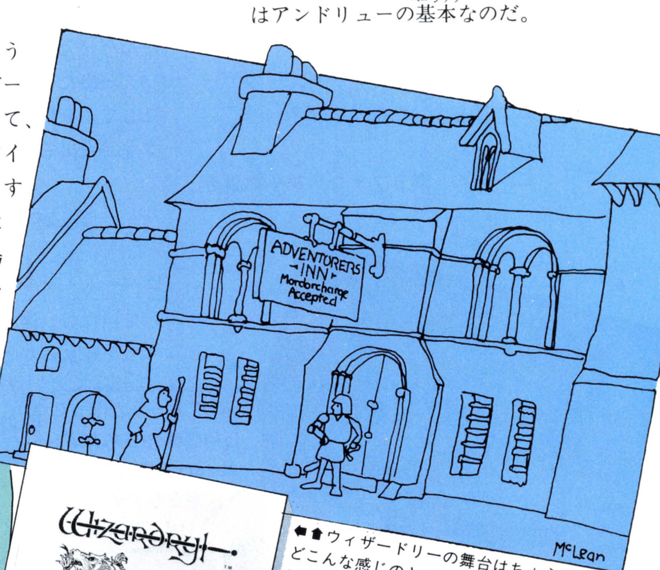
——アンディーのそうした幅広い趣味と、ロバートのひとつのものに凝るといった性格がコンビネーションとなって、奥行きのある視野をゲームにもたらす、といえるのかな？

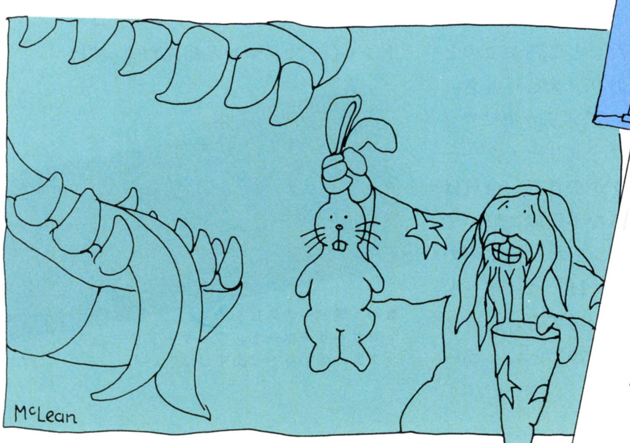
アンドリュー　そうだね。実際僕はゲームの改良にあたって、どんどん新しいアイデアを入れようとすると、ロバートはエンジニアの立場で不必要なものをカットしていくんだ。それがなければ今みたいにユーザーに気に入ってもらえるようなものはできなかったと思うよ。

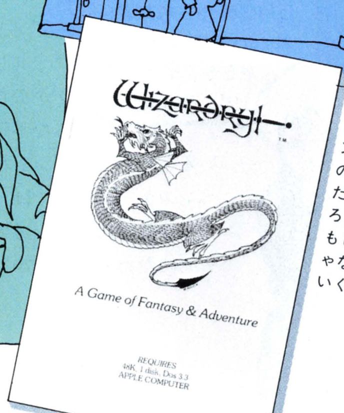
今後、ゲームの創作では分業が進むだろうね。異なった才能の結合がどんどん必要になってくると思う。

ゲームのプログラミングは、ビジネスソフトウェアと違って、シアトリカル、つまり演劇の創作に似ているんだ。そこでロバートとの共同作業をしていくうえで、僕が大学でとった劇監督学のコースがすごく役にたってるんだ。

ゲームのアイデアにつまるとファンタジーものの古典を読むという。ウィザードリーの舞台も中世。古典はアンドリューの基本（ベーシック）なのだ。







⬅⬆ウィザードリーの舞台はちょうどこんな感じのところ。中世のファンタジーワールドなのだ。そしてこのおとぎの国に“経済”をもち込んだのがウィザードリーのスゴイところ。キャラクターたちはお金の心配もしなくてはならないのだ。地獄じゃない、迷路の沙汰も金しだい、といくかどうか。



⬅ピカピカの愛車を自慢するロバート・ウッドヘッド(24歳)ナンバープレートにも"Wizardry"とはおどろき。愛車は大きな体に似合わず、かわいいルノー。これに太めのアンドリューとふたり乗って動くのかしら？

ウィザードリーを生んだ魔法使い ロバート・ウッドヘッド

アンドリュー・グリーンバーグの頭から湧き出るアイデアを具体化したのが、相棒のロバート・ウッドヘッド。イギリス生まれのイギリス育ち。それがウィザードリーの中世風世界を創造した原因かどうかはわからないが、フィッシュ&チップスとローストビーフとフルーツガム(！)が大好きというイギリスっ子だ。

10代のころ、家族でオグデンズバーグに移住。週末になると、30km以上も離れた大学の研究室に通ってコンピュータプログラミングを覚えた少年は、成長してコーネル大学に入学。そして心理学を専攻した。

——そのころアンドリューのゲームに目をつけたのはなぜ？

ロバート　僕もファンタジー物語をコンピュータゲームにする、というアイデアは昔から持っていたんだ。そこで学内で評判のアンドリューのゲームってやつに興味があって接近したわけ。彼のゲームは僕のアイデアとぴったり同じだったのさ。ただひとつ、BASICで書かれていて、速度がぜんぜん遅いことだけが不満だったんだよ。

——それを商品化するまでは大変だったんでしょ？

ロバート　まず名前とアイデアを残して、すべてPASCALに書き換えたんだ。完成するまでに1,000個はバグが出たと思うよ。バグを30個発見して、それを直すとまた新しいバグが30も出るなんて繰り返しでね…。

——こんなにヒットすると思った？

ロバート　ノーマンは大失敗を覚悟していたし、僕とアンドリューは、もとが取れるかどうか心配だったんだ。ところがこのとおり、大ヒットさ。

アメリカ中にウィザードリー・グループができて、会員はみな不眠症に悩んでいるというし、ペンシルベニア州のペンステート大学では、ウィザードリーが教材にまでなってる。教育者養成のための"CS470"というコースなんだけど、ゲームセオリーとその応用と題して、担当のドンパ教授は、僕たちのウィザードリーが最も完成されたゲームだといって使ってるってわけ。

著名な児童心理学者のロン・レビー博士は心の病気の治療にウィザードリーが役立つっていってるよ。

自殺宣言をした少年を診察したとき、その子はひと言も話そうとしなかったんだけど、ウィザードリーをやってみるかってすすめると、彼はとたんに夢中になっちゃったんだ。1時間プレイすると、少年は博士にゲームの経過を話したいといいだして、ついでに自分の悩みまでうち明けたってさ。帰るときには、またウィザードリーをやりたいから、もう死ぬのはやめたっていったそうだ。

子供に自由にキャラクターを作らせて、迷路を歩かせたり、怪物と戦わせたりすることで、その子の心理状態がわかるらしいんだ。博士は世界中の心理学者にウィザードリーをすすめてくれているよ。

——ゲームを作るのはアンドリューとだけなの？

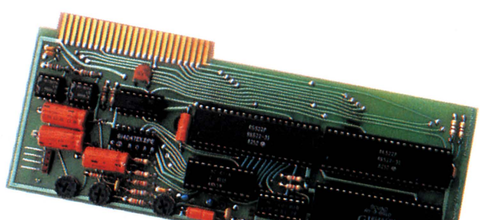
ロバート　コーネル大学にWARGってグループがあるんだ。ウィザードリー発展研究グループっていって、ダンジョンズ&ドラゴンズ・マニアのグループの一派なんだけど、彼らとアンドリューと僕とでウィザードリーIIの"ナイト・オブ・ダイヤモンド"を作ったんだ。ウィザードリー以外では、"スターメイズ"を作ったときはカナダのプログラマー、ゴードン・イーストマンと組んだよ。彼は

⬇ウッドヘッド家の末娘レベッカちゃんも株主なのだ。





➡ウッドヘッドの3兄妹。ロバート、ケイト、レベッカ。お兄ちゃんは世界的なゲームデザイナーなのだよ。



⬆いま開発中のスピーチシンセサイザーボード。ウィザードリーのキャラクターがしゃべり出す日は近い！

プログラムの天才だけど、ゲームに関するアイデアがない。そこで僕がアイデアを出して彼がプログラムするってかたちになったわけ。ウィザードリーのときと反対だけど、僕としては、スターメイズのときのような作り方が好きだな。

――これからウィザードリーはどうなっていくの？

ロバート　ウィザードリーはひとつのストーリーだから、ウィザードリーIII“レガシー・オブ・リルガミン”の後も続くよ。ウィザードリーの新バージョンも考えてる。とにかく常に改良して手を加えているからね。いままでグラフィックスに8000バイト使っていたのを、今度僕はそのデータを500バイトに凝縮（コンプレス）することに成功したんだ。それから、スピーチシンセサイザーボードを使って、登場するキャラクターにしゃべらせる開発も進んでいる。

今年には、いままでApple II 専用だったウィザードリーも、ATARIやコモドール64、IBM-PC用なんかが出たよ。ウィザードリーはどんどん大きくなっていくね。

――今の仕事はおもしろい？

ロバート　昔は僕もHACKER（ハッカー）(コンピュータにかじりついているネクラマイコン少年）だったんだ。でも今はコンピュータなしで旅行にいけっていわれたら、よろこんでいっちゃうね。

ウィザードリーを発表してすぐ後、何度も夜中にたたき起こされたんだ。質問電話が夜中に自宅にまでかかってくるんで、たまったもんじゃなかったよ。だから、はじめはSIRO（サーロ）TEK（テック）って会社名だったのが、ある夜、電話をとったとき、ロレツがまわらなくて、SIR TECH（サーテック）って発音しちゃったんだ。それ以来、そのほうがいいやすいんで、“サーテック”って名前に変えたってエピソードもあるくらいさ。

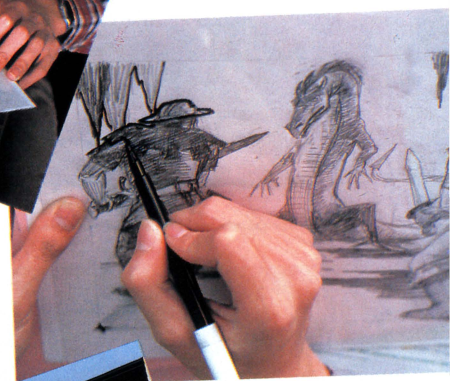
でも熱心なファンからの電話や手紙がくると、毎日の苦労なんかふっ飛んじゃうね。やってよかったってつくづく思うよ。

――最後になったけど、日本のファンになにかメッセージは？

ロバート　電話といえば、質問電話でゲームの解決法を聞いてくるのがいちばん多いんだ。なかでも、レベル９からレベル10へいくにはどうしたらいいのかってやつね。１度だけ、日本からも長距離電話が会社にかかったらしいよ。電話代がもったいないから、そんなことしないで。大丈夫、よーく見れば答えは君の目の前にあるはずだからね……。



➡ウィザードリーIIIのグラフィックスは17才の天才少年アーサー君が描いている。まず原画を描く。ウィザードリーの世界が目の前に広がる！



⬇次に原画の上にシートをのせてうつしとる。アーサー君のペンを持つ手も呪文をかけられたようにスルスルと走る。彼は天才なのだ、と実感する。



⬅うつしとった絵をプログラムする。ペンをキーボードに持ちかえても、呪文は解けない。実にみごとだ。



⬇ウィザードリーIII用のタイトル画面が完成。この画面１枚で500バイトなり。



⬅アンドリュー（左）とロバート（右）が仲よくおしゃべり。世界中の人間をアミューズメントさせる。彼らは黄金コンビだ。



STAR WARS RETURN OF THE JEDI

映画はいまコンピュータしている

スター・ウォーズ ジェダイの復讐

"スター・ウォーズ・ジェダイの復讐"を契機として、ルーカスフィルムは新しい映画作りのノウハウ蓄積をめざす。

1977年5月25日、アメリカでひとつのエポック・メーキング・フィルムが公開された。製作当初は"惑星大戦争"として日本に紹介されていた"スター・ウォーズ"だ。

"THX 138"という映画史から忘れ去られてしまおうとしているSF映画を撮った1人のネクラ青年が、一挙に世界中の注目を浴びたのは、"アメリカン・グラフィティ"というセンチメンタルな青春映画によってだった。その彼が第3作として選んだ題材は、1930年代に連続活劇(シリアル)として製作された"フラッシュゴードン"の再映画化。が、それは実現せず、彼は自分のオリジナル"ルーク・スカイウォーカーの冒険"を撮ることに全力を傾けた。そして、その"スター・ウォーズ"は成功したのだ。その後、ルーカスフィルムという彼のプロダクションを率いて、"スター・ウォーズ"よりもさらにダイナミックな"スター・ウォーズ・帝国の逆襲"をプロデュースし、大成功したのである。

"帝国の逆襲"の監督、アーヴィン・カーシュナーのクレジット問題でアメリカ監督協会から追放され、ハリウッドを離れてサンフランシスコに自らの居城を構えるルーカス。現代映画最高のテクノロジーを駆使して、"レイダース・失われたアーク"を成功させ、ルーカスフィルム第2のヒットシリーズを生み出し、いま、ついに映画史上最大のカタルシスを与えるといわれる超大作を作りあげた。"スター・ウォーズ・ジェダイの復讐"だ。日本では7月2日にいよいよ公開される。

それでは、"スター・ウォーズ・ジェダイの復讐"のハイライトを伝えながら、ルーカスフィルムが狙う次なる映画戦略を明らかにしてみたい。





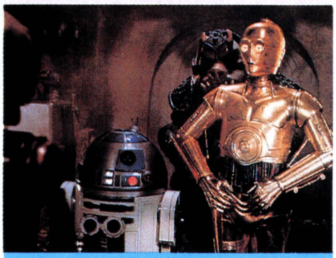
↑ピカピカマスクのベイダー氏。



↑アラビア風衣装のレイア姫!!



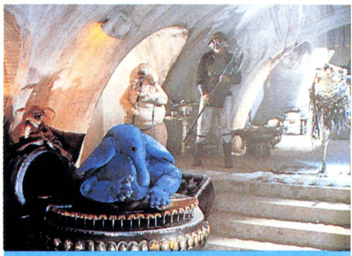
↑スキップ・ガード(ジャバの部下)とルーク。



↑R2-D2とC-3POの後ろにいるのはガモーリアン・ガード(ジャバ・ザ・ハットの護衛)。



↑ジャバ・ザ・ハットの王宮で。左からガモーリアン・ガード、グリード、スキッド・ヘッド、ルーク、クラートゥ2匹。



↑左からサレシャス・クラム、マックス・レボ(キーボード)、ドルーピー・マックール(吹奏)、1人おいてサイ・スヌートルス。

⬇緑の惑星エンドアの上空、ニュー・デススターをめざすスター・デストロイヤーとXウイング、シャトル・タイデリアム。



George Lucasとその仲間たちが挑む映画の近未来戦略

「ルーク・スカイウォーカーの冒険」とは何か？

〝スター・ウォーズ・サガ（英雄譚）〟は、全3部から成り立っていて、全3部は、9話にわかれている。

第1部は、ベン（オビ・ワン）ケノービやダース・ベイダー若かりし頃のジェダイ騎士団（ナイツ）の話で、クローン戦争がクライマックスになる物語だ。第2部は〝ルーク・スカイウォーカーの冒険〟と名付けられた御存知の物語。第3部は、当然ルークやプリンセス・レイアの次の世代の物語になる。この終結の第9話は西暦2001年に公開される予定なのだ。

⬆緑色に光るライトセーバー初登場！

⬆左、リチャード・マーカンド、右、ジョージ・ルーカス。セール・バージで本番中

⬆ノーマン・レイノルズと建造中のセール・バージ。

⬆ランド・カルリシアン男爵と共同操縦士ニエン・ナン。

これでおわかりだろうが、〝スター・ウォーズ・ジェダイの復讐〟は〝ルーク・スカイウォーカーの冒険〟の完結篇にあたる。つまり、〝スター・ウォーズ　エピソードⅣ　ザ・ニューホープ〟でルークはジェダイ騎士(ナイト)としてめざめ、デス・スターを破壊して反乱軍が最初の勝利を得る。〝スター・ウォーズ　エピソードⅤ　帝国の逆襲〟でルークはジェダイ騎士(ナイト)としての修練を積み、反乱軍は劣勢となって終わったが、〝スター・ウォーズ　エピソードⅥ　ジェダイの復讐〟では、ルークと共にジェダイ騎士団(ナイツ)が復活し、反乱軍の総攻撃が開始されて大団円をむかえるのだ。

〝帝国の逆襲〟で未解決のまま残された謎がすべて明らかになり、ルーク・スカイウォーカーを中心とした物語が完結する〝ジェダイの復讐〟は、まずニュー・デススター建造のシーンからはじまる。のっけから大特撮(！)なのだ。

キミだけに教えよう
〝ジェダイの復讐〟の全貌

銀河皇帝(エンペラー)から、デススターの数倍もの能力を持ったニュー・デススターを建造せよ、との命令を受けたダース・ベイダーは、スターデストロイヤーに乗り、ニュー・デススターのドッキング・ベイに着く。そしてニュー・デススターの指令官に対して、お得意のオドシをおこなう。「一刻も早く作りあげねば、お前の命はない！」ここで登場するダース・ベイダーのマスクのデザインが、また変わって少々キレイになりすぎている。実はこのマスク、今回は全部とってしまうシーンがある。第2作では、後ろから少し見えたが、今回は正面から堂々と見せてくれるのだ。乞御期待というところだろう。

一方、ランド・カルリシアン男爵は、新登場人物ニエン・ナンと共にカーボナイト・フリージングされたハン・ソロを追ってタトゥーインへ到着する。もちろん、後からルークとプリンセス・レイアもやってくる。

最初のヤマ場となるのは、タトゥーインにいるジャバ・ザ・ハットの手からハン・ソロを奪回するまでだ。ジャバ・ザ・ハットは第1作、第2作では名前しか出てこない怪物(?)で、ハン・ソロに賞金をかけている悪玉。今回100種以上でてくるという異形のエイリアンのなかでも、ジャバ・ザ・ハットは特に不思議な形態をしている、とだけいっておこう。とにかく、ジャバ・ザ・ハットを動かすだけで水圧ポンプだのなんだのと、やたらメカトロニクスが必要になっ



↑今回でお別れの、3大アイドル。ハン・ソロ、プリンセス・レイア、ルーク・スカイウォーカー。



←ハン・ソロを先頭に緑の惑星を進む反乱軍。



⬆左からロバート・ワッツ（プロデューサー補佐）、ルーカス、ハワード・カザンジャン（製作）、ジム・ブルーム（プロデューサー補佐）。



⬆アクバー提督と、特殊生物デザインのフィル・ティピット。



⬆右のAT ATウォーカーの攻撃をうける反乱軍の兵士たち。トーチの中にハン・ソロとチューバッカが捕われている。

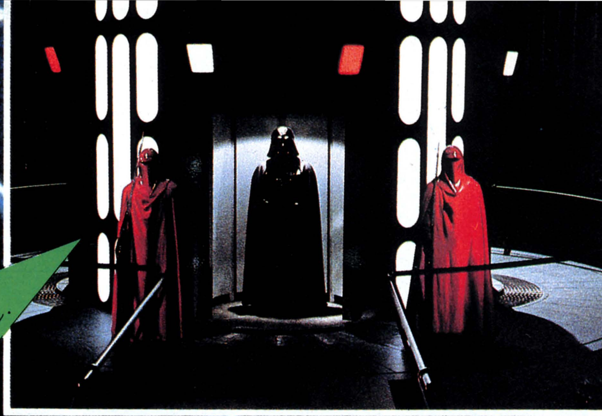
たということだ。今回のエイリアン大挙出演！　はひとつの目玉でもあり、ルーカスフィルムの副社長がわざわざ〝THE CREATURE from the JEDI〟というエイリアン創造の内幕ものフィルムを作っているほどだ。

さて、そのジャバ・ザ・ハットの砂漠の大宮殿と、完全装備の反引力帆船セール・バージの上での大アクションがすごい。無事、ハン・ソロを助けたルークは、単身ヨーダのもとへ行く。そして、オビ・ワンの言葉「緑の惑星エンドアにいる生命体に会え」に従い、舞台はエンドアへ移る。ニューキャラクターのその謎の生命体が、実は重要な鍵を握っているのだ。

もちろんR2-D2とC-3POの２人も大活躍する。密使としてジャバ・ザ・ハットに会いに行くのだが、捕まってしまい、バーテンダーとしてこき使われる。なにしろC-3POは６万語の翻訳ができるので、エイリアンの多いタトゥーインでは通訳として重宝なのだ。それに、ジャバ・ザ・ハットはジャバ語しか話せない。C-3POが全部翻訳して観客に理解させてくれるのである。

それでは、映画史上最大といわれているカタルシス（爽快感）を得るためにもタネあかしはほどほどにしよう。とにかく〝ジェダイの復讐〟は大アクション、大空中戦、そしてエイリアン大挙登場、というお楽しみ巨篇なのだ。

⬇ギャラクティックエンペラーの見守るなか、フォースの闘いがはじまる



➡ダース・ベイダーとエンペラーロイヤル・ガード。

THE MAKING OF JEDI

〝ジェダイの復讐〞はいかに作られたか、を追ってみたい。

まず、ルーカスはちょっとしたフェイクをやっている。去年の3月ごろ、ハリウッドで、あのルーカスフィルムが極秘裡に〝スター・ウォーズ〞〝レイダース〞に続く、まったく新しい映画を撮影しているという噂が流れた。まもなくそれは製作発表され、撮影が開始された。〝ブルーハーベスト〞という恐怖映画で、〝かつて描かれたことのない恐怖〞というサブ・キャッチがついていた。ロケ地はアリゾナ州ユマのバターカップ・バレー。

しかし、それがフェイクであることは一目瞭然だった。なにしろ監督が〝ジェダイの復讐〞のリチャード・マーカンド。ロケ地にいるのは〝ジェダイの復讐〞のスタッフ、キャスト。こうして〝ジェダイの復讐〞のロケーション撮影を隠し撮りした写真が、ルーカスフィルムの新作の大スクープとして、ある映画雑誌に載ってしまったのだ。ちなみに〝ブルーハーベスト〞を訳すと〝実りのない収穫〞となる。

ユマでの撮影は、砂の惑星タトゥーインの部分。第1作では北アフリカ・チュニジアで行なわれたのだが、今回はアメリカ本土で撮影された。

〝ジェダイの復讐〞のクランク・インは1982年1月11日。ロンドンのEMIエルストリースタジオでのクロージング・セットの撮影からはじまった。9つすべてのサウンドステージを使った大がかりなセット撮影は78日間続けられた。この間プロダクションデザイナー、ノーマン・レイノルズの指揮下で、反引力船セール・バージの建設がコマで行なわれた。レイノルズの最初の仕事は、100万ドルの費用をかけ草木を一本残らず始末し、4エーカーの土地を柵でかこい、30,000フィート四方のプラットフォームを置くことだった。まず、セール・バージを載せる台を作ったのだ。ここで60フィートの完全装備のセール・バージができあがり、125人の〝ブルーハーベスト〞のスタッフ、キャストをむかえいれたのが3月のこと。必ずIDカードの提示を求める3重4重の警備下で、撮影はおこなわれた。途中、時速60マイルの砂嵐が撮影隊を襲い、2日間の中断があったが予定通り撮影は終わり、カリフォルニア州北部のクレセントシティへとロケ地は移る。

当初西ドイツの森林地帯を予定していた緑の惑星エンドアの撮影はクレセントシティでおこなわれた。

ここで問題になったのが、エンドアでのクライマックスの戦闘シーンの撮影。レーザー光線が四方八方飛びかう爆発シーンが多く、クレセントシティの森林地帯をことごとく火事にするほどの火薬使用が予想されるのだ。となると、広大な州立公園での撮影は不可能。スタッフ達は、数百マイル四方の森林地帯をヘリコプターや自動車で、ロケ地探しのために飛びまわらなくてはならなかった。ようやく大戦闘シーンのための土地を提供してくれる民間製材企業を探し出し、さっそく森林の改造ともいえるロケ地造りが開始された。

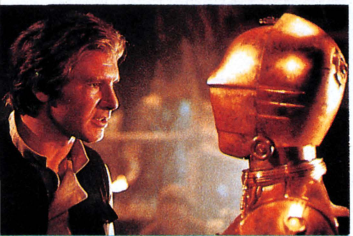
緑の惑星エンドアにふさわしいセットアップが終わると、5週間の間、アクションにつぐアクション、爆発につぐ爆発が続くことになった。

アシスタント・ディレクターのデビット・トンプリンが〝ジェダイの復讐〟ライブ・アクションの最終ショットで「カット！」の声をかけたのは、1982年5月28日午後3時59分53秒。撮影スケジュールよりも、7秒早かったのであった。

こうしてライブ・アクションシーンの撮影は終わったが、これだけでは〝スター・ウォーズ〟が作られる青写真がやっとできあがったようなもの。爆発シーンがあっても、その上にレーザーの光が焼きつけられなければならない。ブルーバックの前で芝居をしても、そのバックが合成されなくてはならないのだ。すべては、ルーカスフィルムのスペシャル・イフェクツ・デビジョンであるILMの力にかかっている。ILMの名はすでにおなじみだろう。〝スター・ウォーズ〟シリーズはいうに及ばず、〝レイダース〟のようなルーカスフィルム作品以外にも、〝ポルターガイスト〟〝スタートレック2 カーンの逆襲〟などの外部作品の特撮も担当しているのだ。

特に〝スタートレック2 カーンの逆襲〟では、アルビイ・レイ・スミス、ローレン・カーペンターといったスペシャリストを揃えたILMのコンピュータ・グラフィックス・チームが初めて発表したC.G.が話題を呼んだ。惑星の表面の表現と、スピード感あふれるカメラワークなど実に素晴らしいものだった。





↑ハン・ソロのハリソン・フォードは、ブレード・ランナーの好演で人気絶頂。



↑反乱軍の指令室で、ランド・カルリシアンとハン・ソロのやりとりを見守るチューバッカ。



↑マスター・ヨーダの幽玄な微笑み。







↑左から甦ったオビ・ワン・ケノービ、ルーク、マーカンド監督。

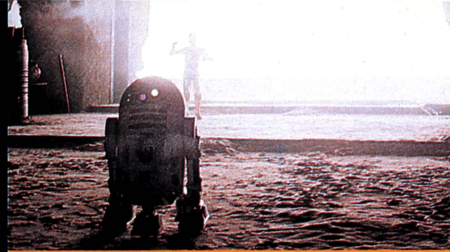


↑銀河皇帝の間でのルーカス。EMIエルストリースタジオの第4ステージいっぱいに広がる巨大なセット。

“ジェダイの復讐”ではウィリアム・リーブスとトム・ダフの担当したC.G.の空中戦がある。といっても、C.G.もILMにとってはスペシャル・イフェクトの一手法にすぎない。モデル・メーキング、メカニカル・イフェクト、ストップモーション・アニメ、マット・ペインティング、コンピュータ・コントロール・カメラ、デジタル・サウンド、マペットなど、さまざまなテクニックが超一流の技術者たちに使いこなされ、壮大な“スター・ウォーズ”宇宙を形作っているのだ。

“ジェダイの復讐”のスペシャル・イフェクトのスーパーバイザーは、リチャード・エドランド、デニス・ミューレン、ケン・ラルストンの3名。リチャード・エドランドは第1作のミニチュア・シークェンスの第1カメラマンで、光の魔術師といわれた第1作の特撮監督ジョン・ダイクストラに代わり、“帝国の逆襲”ではスペシャル・イフェクトの総監督を務めた。エドランドは第1作で使われたモーションコントロール・カメラ、ダイクストラ・フレックスに代わり、第2作ではミラー・アリフレックスやエンパイア・カメラなどを開発した。今回、ハスラー・カメラを開発し、スペシャル・イフェクトをより完全なものにしている。ハスラー・カメラは、6つのカメラにミニ・コンピュータがついて複数の映像を1つの画像にするものだ。

特殊視覚効果（スペシャル・イフェクト）を使用した箇所は、第1作365ヵ所、第2作450ヵ所に比べ今回は900ヵ所に及んでいる。スペシャル・イフェクトの費用だけで



⬆タトゥーインに密かに潜入した2人だが。



⬆ラルフ・マッカリーのイメージ・ボード。砂の惑星タトゥーインの住人ビブ・フォーチュナーとR2-D2、C-3POのコンビ。



⬆左から“スター・ウォーズ・帝国の逆襲”の監督アービン・カーシュナー、“スター・ウォーズ”の監督ジョージ・ルーカス、“スター・ウォーズ・ジェダイの復讐”の監督リチャード・マーカンド。





⬆ケン・ラルストンと焼けたタイ・ファイター。特殊視覚効果監督。



⬆サウンド・デザインのベン・バート。R2 D2の音声は彼のヒット作！



⬆特殊視覚監督の1人デニス・ミューレン。まだ若い。

1000万ドルの予算になるのだ。ILMでは150人の人間がパーマネントで雇われ、〝ジェダイの復讐〟のために働いた。

C.G.、デジタル・サウンド、オプティカル・プリンティングなどの新技術の開発プロジェクトをチーム単位で動かし、着々とテクノウを蓄積し、さらに外部作品を手がけるなか、従来のテクニックをみがきあげるILM。彼らがめざすもの（つまりはルーカスがめざすもの）は、〝スター・ウォーズ・サガ〟を作りあげることにある。

もはや〝映画〟を超えたひとつの〝神話〟の創造にすべてをかけた男たち、それがILMであり、ルーカスフィルムなのである。

スター・ウォーズ・サガは映画を超える

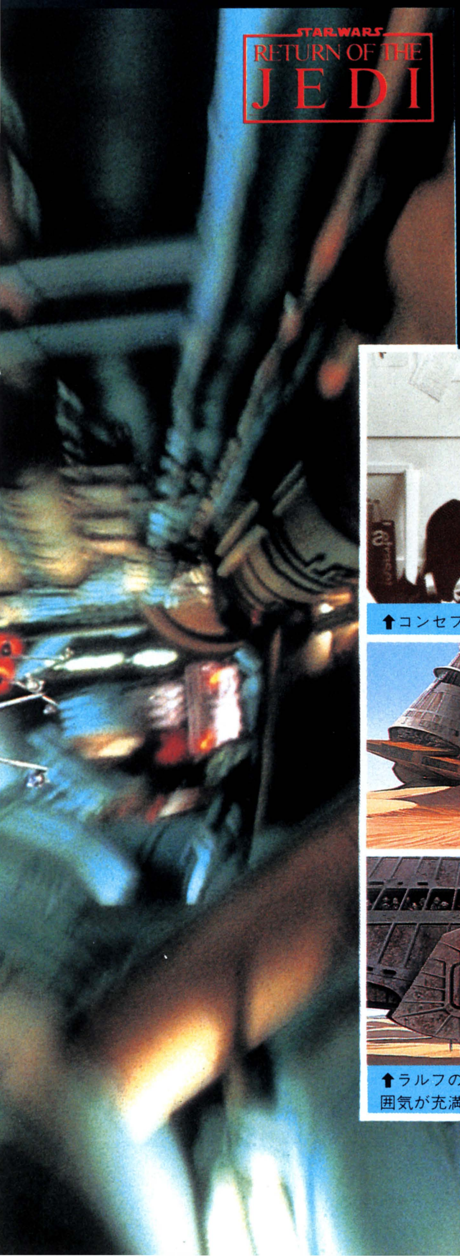
ジョージ・ルーカスとその仲間たちがめざす映画の近未来戦略とは、映画が映画を超えることなのだ。〝スター・ウォーズ・サガ〟はおどろくべき早さで〝映画〟であることが窮屈であるかのような貌を持ってきている。いまのところ、普通に映画館で観る映画は、どこまでも一本の映画でしかない。どんなに壮大な物語でも、どんなに長大なシリーズであっても、一本の映画に還元されてしまう。

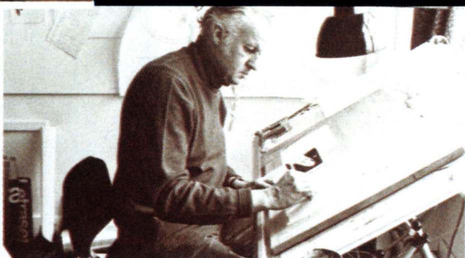
しかし、〝スター・ウォーズ・サガ〟はちがう。まずあらかじめ25年間という長いスパンをもった映画づくり。しかも、コンピュータ・コントロール、コンピュータ・グラフィックス、デジタル・サウンド、デジタル・プリンティング・システムなどの最新鋭技術のノウハウを蓄えながら、そのすべての目的を〝スター・ウォーズ・サガ〟の完成へと向けさせる驚くべきエゴイズム！

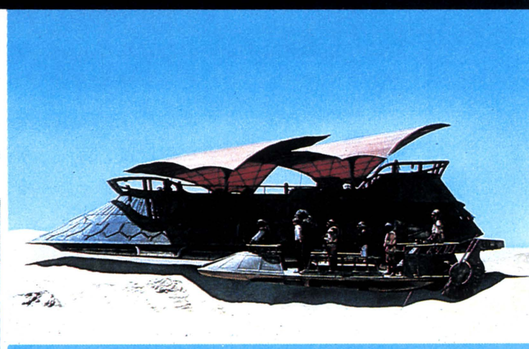
特にサウンド・システムなど〝THXサウンド・システム〟という劇場の中で音がぶつかりあう（らしい）新方式を開発し、近く劇場設置がおこなわれようとしている。すべては〝スター・ウォーズ・サガ〟を作るため、観せるため、のものなのだ。さらにメガネをかけないですむ3D映画の研究も開始されている、という。映画づくりのシステムを変え、映画館を変えていくことがひとつの映画をつくるためにおこなわれていくとき、その映画は〝映画〟を超えてしまう。それこそルーカスとその仲間たちが挑む映画の近未来戦略であり、〝ジェダイの復讐〟の完成はその戦略の第1歩を記すことなのだ。

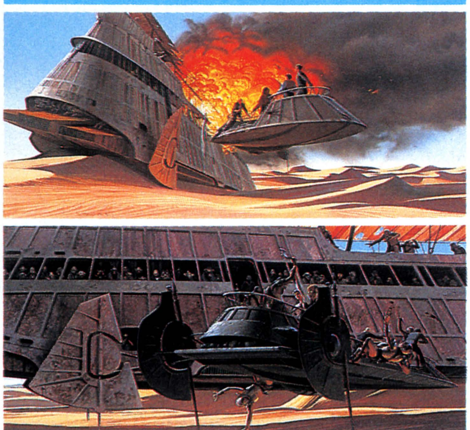
〝スター・ウォーズ・サガ〟全9話に通して登場するのはC-3POとR2-D2の2人のドロイドだけだといわれる。〝スター・ウォーズ・サガ〟は「ドロイドの目を通して見た宇宙神話」なのである。思えば象徴的ともいえることだ。既製のドラマトゥルギーやテクニックなどの通用しないところにその視点がおかれなければ、語り得ないものだからだ。

〝宇宙神話〟は〝映画の神話〟をめざしているのである。




⬆コンセプト・アーティストのラルフ・マッカリー。

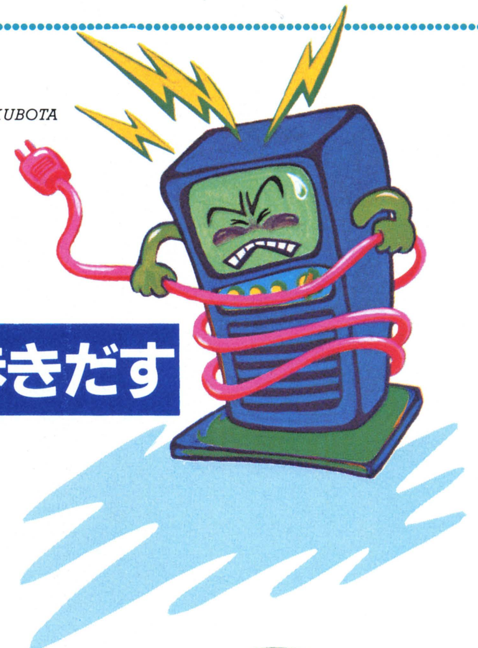

⬆ジャバの乗りものセール・バージと、小型浮力船スキッフ。スキッフの上にハン・ソロとチューバッカが捕えられている。


⬆ラルフのイメージ・ボードは、アクション・シーンの雰囲気が充満している。


⬆スキッフの上のルーク、ハン・ソロ、チューバッカ。とりかこむのはスキッフ・ガードたち。

SMART T.V.

A. KUBOTA



スウェット感覚の超小型テレビで、最新情報が体といっしょに歩きだす

部屋の王者だったテレビも、今ではステレオやビデオディスク、マイコンなどにその座を奪われてしまった。忘れられないためにと、人間に密着することを考え始めたテレビはみごと人間の手や、腕のアクセサリーとなり、再び愛すべき存在になったのでした。

精度も美しい最新超小型テレビはニューメディア時代の不可欠グッズなのだ！

手首のテレビ、テレビウォッチは、1人で楽しみたい人にのみおすすめ。

世界最小1.2インチのテレビを可能にした功績はすごいのだけれど、このテレビウォッチはコードが多すぎるため、ちょっと不便。

コードとヘッドホンがないと、音声が聞けないのだ。その上受信チャンネルの箱（非常に小型だけれど）を常に持ち歩かなければならない。

しかし、これで素晴しいのは、テレビウォッチの命とも言える「液晶画像ディスプレイ」（L.V.D.）のベース。液晶を開発し、白黒の微妙な濃淡までも表現できるようになったL.V.D.は高解像度。高速で飛び交うテニスボールや野球の場外ホームランでさえくっきりととらえることができるのだ。

手首に密着しているので、時計を見る気安さで楽しめるのもいいね。もちろん時計としての役割りも、セイコーならではのものだ。

これで電車の中の退屈さもなくなるし、バスを待つ間にちょっとテレビを、の願いも叶う。なかなか来ぬ人を待つ、待ち合わせのイライラもみごとに解消されるね。

VHF、UHF、のオールチャンネルを受信できるし、FMも聞ける。手首から体の中へ情報が浸透するようで気持ちがよいのだ。



テレビと時計とFMがコードを通じて一体となってしまった。電源は単3電池2本だけ。アルカリ電池を使えば約5時間は楽しめる。全体で、265グラムと非常にヤセ型。98,000円。Ⓐ

とりあえず世界最小なのは、2.7インチ、ヨコ型のポケットテレビ。

ホントに世界最小のカシオ、ポケットテレビ。一見ひと昔前のトランジスタラジオのようだけど、重さわずか350グラム、大きさも80ミリ×118ミリ×26ミリと小型。

その上、鮮明な画像を演出するための新方式、オートレベルコントロール回路（中間色や微妙な明暗を16階調に自動的にコントロールする）を搭載しているのだ。それに新開発TN型液晶と高輝度効率のバックライトELの威力により、ギラギラ太陽の下でもまっ暗闇の中でも美しい画像を見れる。もちろん、わずらわしいヘッドホンもなしという優秀テレビ。

歩きながら、走りながら、寝ながらでも見れる行動的な情報グッズ。

活動的な〝ポケテレ〟時代に乗り遅れることなかれですよ!



アルカリ単3電池3本で7時間楽しめる。色はシルバーとブラックの2色でもちろんVHF、UHF、オールチャンネルの受信が可能だ。価格は50,000円前後になる予定。Ⓑ

テレビの情報をポケットに詰め込める、小型、軽量のウォッチマン。

ウォークマンのソニーが小型テレビウォッチマンを作りました。

テレビ界、長年の夢であった、ブラウン管のフラット化を実現したこのウォッチマン。画面を約20度傾斜させ、人間工学的により見やすい構造の偏平ブラウン管〝新FD管〟を採用したので、厚さも36ミリと薄型で手の中にすっぽり入ってしまう。

もうテレビ用マクラは必要なし。寝ころんでも、本を読む気楽さでテレビを見ることができるのだ。

アウトドア用品としても持ち前の能力をいかんなく発揮。ガンガン照りつける日射しのもとでも、コントラストのきいた、鮮明な画質を保つことが可能。

お楽しみ時間は、単3アルカリ電池4本で約3時間。10時間のロングランが可能なバッテリーも買い求められるし、ビデオカメラのモニターとしても使えるあると便利ものだ。

一点豪華主義の人にはちょっと不向きかもしれないけど、動きの軽い情報通のキミには涙もののウォッチマン。これで最新ニュースを丸かじり、じゃなくて丸運びできる。

ポケット付きの洋服を着用することをお忘れなく。





2インチの画面は傾斜していて非常に見やすい。大きさは見ての通りとっても小型で510グラムという軽さ。VHF. UHF. のオールチャンネルがOKだ。色はシルバーとブラック。価格は39,800円。Ⓒ

問い合わせ先　Ⓐ(株)服部時計店〒104 東京都中央区京橋2-6-21　Ⓑカシオ計算機(株)☎03-347-4830㈹　Ⓒソニーお客様ご相談センター☎03-448-3311

マイコン学習機めきめきシリーズは、いかにメキメキされたのか!?

1つのマイコン学習機がある。その開発過程を追ってみるとそこには大きなドラマがあった。



キーボードの「入」キーに触れると歯切れの良い、男の先生の声がとび出してくる。

親しみやすく、かつ、どこか頼りがいのあるバリトンだ。毎日が好奇と不安に包まれた、ピカピカ小学1年生には、この『さんすうめきめき』『英語めきめき』は、なんといっても心強い先生になれそう。

三菱電機が開発したこのマイコン学習機めきめきシリーズには、特別な高度技術があるわけではない。音声合成ROMの使用も、そう珍しいものではなくなっている。だが、幼児から小学低学年という、学習習慣の未成熟なユーザーの学習動機を引き出し、わかりやすく勉強させていくソフトウェア技術は、想像以上に困難だった。この"めきめきシリーズ"の開発に参加した男たちのメキメキぶりを紹介しよう。

くじらがシオを吹いたりSLがポッポーと鳴るのも意味がある

「ひとくちにソフトといっても」——めきめきシリーズ開発の技術リーダー、小林豊博氏（三菱電機電子技術課長）はいう。

「いわゆるソフトには、マイコンのプログラミングの面と、教育や学習のやり方、やらせ方そのもののソフトがある。後者を『コースウェア』と呼んでいますが、そのコースウェアとマイコン・ソフトの接点が、あえていえば最大のテーマだった」

ハード上のバー、乗りこえなければならなかった技術的障害は、特筆するようなものはない。問題は、子どもたちが、継続的に勉強に興味を示し、基礎的な知識を吸収できるようにさせること。そのためのコースウェアを表現できるように、マイコ



⬆さんすうめきめきと、その内部メカ。写真右、中央部分でやや大きいものが2KのCMOS（CPU）。下部が音声ROMだ。単2電池4本を入れて、重さは約700グラムになる。このデザインに決定するまで、左ページの写真に示したように、数々の試作品が作られている。1つの商品が市場に出るってことは非常に大変なことなんだ。

ンの側を教育に近づかせるプログラミング作業にあった。

さんすうめきめきは、液晶モニターに筆順で四則演算をやるスタイル。計算そのものなら、電卓のように、1行分のモニターで十分だが、現在の文部省の指導要綱に基づいて、筆算形式をとり、数字が4行タテに並べられるようになっている。また、位取りの概念を理解しやすいよう、問題の答は1のケタからキーで入れていく。16＋18は[4]、[3]の順番で34と提示するのだ。モニター4行分のうち上の1行は繰り上げ、繰り下げの矢印表示が出る。

答が正解ならば、液晶モニターのＳＬがポッポーと走り、間違いなら岩にぶつかってタタターンと脱線。「視覚と聴覚を結びつけてめきめきすることが、学習には非常にプラスになる。英語めきめきは、同様にクジラが『ホワワ』とシオを吹くか、海中に沈んでしまう。正誤を知らせるだけなら、ブザーが鳴るとか○や×が出るだけでよいと、普通のエンジニアならすませる。だが、それでは教育効果、コースウェアの上では不十分。モニター上のグラフィック・キャラクタを動かすソフトを乗せてやらなくちゃいけない」（小林氏）

この辺が、技術サイドから見たメンドウな部分だ。めきめきを開発した三菱電機静岡製作所は、もともと〝ホワイト物〟と業界で呼ばれる、冷蔵庫や洗濯機、それとエアコンが主力製品だ。コンプレッサーの技術ならいくらでもあるが、教育そのものはシロート。そこで異なった分野のスタッフを集め、アイデアミーティングを頻ぱんに開き、外部ブレーンからのアドバイスを多方面から求めた。

開発チームのリーダー、荒野喆也（コウヤテツヤ）氏（開発部長）――「学者、教育者、塾経営者、心理学者などの皆さんからレクチャーしてもらってきた。つまり、視覚や聴覚から何が記憶に残っていくかの認知心理的部分、教育内容、その手法という流れで内容を構成し、さらにそれをマイコン・ソフトで組立ててきた」

さんすうめきめきの学習原理の、3P〈Practice、Process、Program〉も、そうしたコースウェアとマイコン・ソフトの結合（同社ではそれをインストラクト・ウェアと呼んでいる）からできた。反復学習でき（プラクティス）、解き方の過程を学び（プロセス）、オリジナルな出題を入力できる（プログラム）ものだ。

「意外に苦労したのは英語めきめきの英語です。ROMからの音声による英語発音が、ホントにベストなものか、チェックするのが大変でした」と小林氏はいう。めきめきは標準的な〝米語〟発音を採用。だが、日本人英語学者は自分の耳による判断を最終チェックとすることに尻ごみし、逆に多くの米国人は、自分のイングリッシュこそ、ティピカルなものと断言する。さらにアルファベットのＺを〝ズィー〟と発音しているため〝ゼット〟と習ったユーザーの母親たちからクレームが来ることもある。

英語めきめきは、音声合成そのものが最大の商品要素。間違った発音を幼少期に覚えてしまうと、それを直すのは容易でない。最後まで苦心したところだという。





⬆技術リーダーの小林氏。マイコン・ソフトとコースウェアの接点の難しさを語ってくれた。



⬆これらのスケッチは、GOさえ出れば、製品としてキミの目の前に登場できたものたちだ。なかには実物そっくりに作られたものさえある。このなかからデザイン的に勝ち抜いてきたのが、現在のめきめきシリーズなのだ。

た後は、回路のマスク化など物理的な時間を必要としただけ」(小林氏)

128セグメントの液晶の管理や問題、ドリル部分のメモリ等を含めて、マイコンは2KのCMOS。オペレーティングは、さんすうが4ビット、英語が8ビットである。

これだけの仕事を2Kでというとマイコン・ボーイズにはちょっとピンとこないかもしれない。だが、同社はもともとエアコンや冷蔵庫に内蔵するマイコン開発の蓄積がある。「プログラムそのものはアセンブラで書いてあるのだが、サブルーチンがいっぱいあるソフトと思ってもらえばいい。結局、ある容量に要求されるソフト仕様を詰めこんでしまう作業の経験が多かったから、プログラミングそのものは、とくに困難で

早いスライスに耐える声が音声合成向きの声

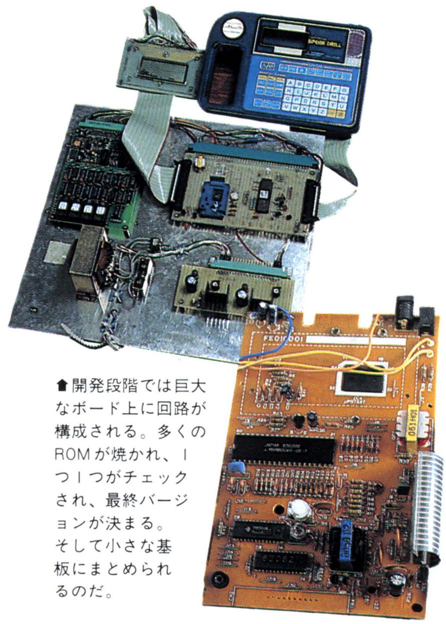
めきめきに使われている音声合成ROMは、算数が32Kビット、英語128Kビットのもの。音声合成器は分析合成方式のPARCOR方式だ。

もとになるアナウンスを毎秒1.6から9.6Kビットで分析。人間でいえば声道にあたるデジタル・フィルターを通し、再たびデジアナ変換してスピーカーから出力する。

ビット・レート(毎秒何ビットか)が上るほど音質はよくなる。そのため、早いスライスに耐えない声、カン高い声やくぐもった声は、やはりアウトプットした時、明瞭に聞こえないらしい。

ただし、ムダな音をある程度カットしたりもできるから、ナマの声や話法より歯切れがよくなる。〝活舌〟というアナウンサー用語があるが、誰でも活舌ぽく話すことも可能になりそうだ。

めきめきシリーズの開発は、昨年1月から具体化した。当初6ヵ月間ほどはコースウェアとプログラム開発が主。その後のメカ部分は「試作が出来て各部分のチェックが終わっ



⬆開発段階では巨大なボード上に回路が構成される。多くのROMが焼かれ、1つ1つがチェックされ、最終バージョンが決まる。そして小さな基板にまとめられるのだ。

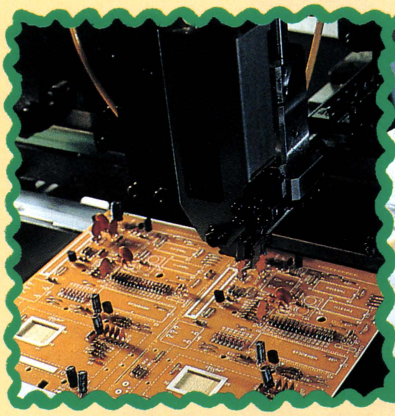


⬆めきめきシリーズ第2弾の英語めきめき。

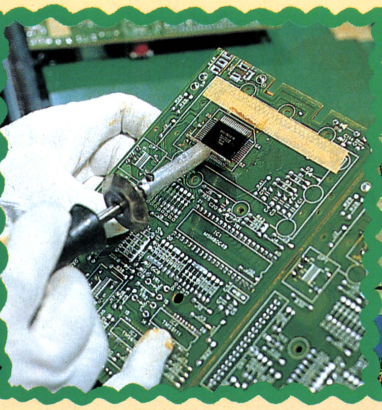
はなかった」と小林氏はいう。

むしろ製品デザインやキーボードの表示法、商品名決定などのほうが容易でなかったかもしれない。児童教育ツールは、購入者とユーザーが別人格。買うのは母親、使うのはボクちゃんというのが普通のパターン。音声合成の声を男の先生スタイルにしたのも、それが理由の1つだった。

ネーミングは他に「百点満点」とか「ぐんぐん」などさまざまなもの



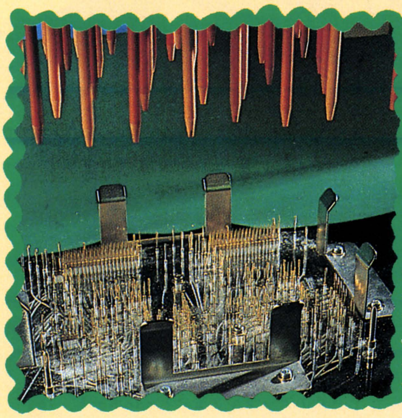
⬆機械で抵抗やコンデンサをバシバシっと取りつけてしまう。このとき基板は2枚で一組。



⬆抵抗、コンデンサなどのハンダづけの後にCPUであるCMOSをハンダづけするのだ。



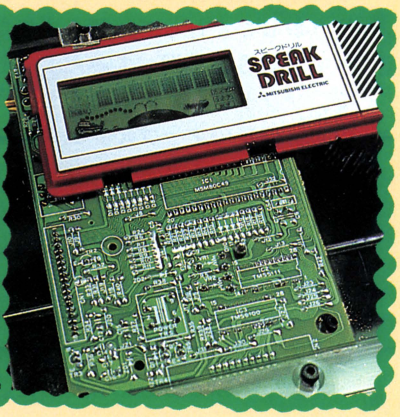
⬆ここで1度、チェック。抵抗、コンデンサ、CPUなどに不良品はないかを見るわけだ。



⬆下の針状のものが電極、上は基板を押さえつけるもの。各回路の異常を数秒で発見する。



⬆ふたたびチェック。ここではボリュームや液晶回路の電圧調整も行なってしまうのだ。



⬆基板にLCDを取り付ける。やっと製品らしい顔付きになってきた。そろそろ完成間近か！



⬆スピーカーを取り付け、ケースに入れ、タッチキーを貼る。もうめきめきできそうだね。



⬆最後にあらゆるキーを押してみて異常はないか確認。チェック工程は厳しいのです。



があげられた。しかし、最終的には広告代理店まかせだったという。

〝めきめき〟は〝めくるめく〟の音便形から形成された言葉。エレクトロニクス教育機器の市場は、1980年代の最大成長マーケットの1つといわれる。めきめきは現在月産1万台。今秋には、第3弾を発表する予定だ。

さて、どのようなものが登場してくるのだろうか。めくるめくほど売れてくれるかどうか、注目モノであります。

秋山おじさんの apple Fest ANAHEIM アップル フェストを見てきたよ！



「どうも、アメリカにはアップルフェストなるショーがあって、しかもアップルだけのお祭りらしく、日本では手に入らないハードやソフトがごっちょり集まっている」という情報があった。アップル大好きおじさんとしては聞きずてならず、いろいろ調べてみた。そして、ソフトークの広告にみつけたのだ。今年のアップルフェストは、アナハイム、ボストン、サンフランシスコの順で３回やるとのことなのだ。とにかく、おじさんとしては、飯より好きなアップルのことだ。今年最初の４月14日から16日のアップルフェスト・アナハイムにいってみることにしたのだ。

LOG IN４月号で紹介した先頭的マイコンおじさん——秋山東一。建築家。そしてアップル狂。その秋山おじさんが、アップルのソフト、ハードが一堂に会するアップルフェストに行ってきた。その興奮いまだ醒めやらぬ秋山おじさんのアップルフェスト・レポートがこれだ!!

夢にまでみたアップルフェストへ出発！

成田をたって９時間程度で、ロスアンジェルス空港につく。そう、もうアメリカ、英語だけ。そして、白いの黒いの黄色いのといろんなやつがいる。もう、ただ、だだっ広くて、車じゃないとどこにもいけない。そう、便利な地下鉄なんてものはないのだ。そして、カラッとした青空、おじさんとしては、とにかく、びっくりしているのだ。

次の日の朝、15日金曜日、バスにのってアナハイムのコンベンションセンターにいく。ダウンタウンから、南東へ43キロ、サンタアナフリーウェイにのって、有名なディズニーランドの南側がコンベンションホールだ。

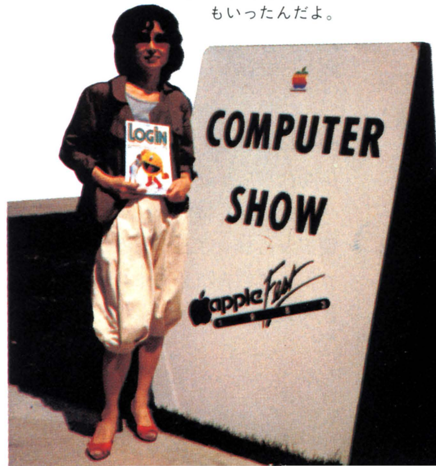
ダウンタウン、ヒルトンホテルの向いのバス停（といっても、ポールがたっているだけだ）から460番のディズニーランド行のバスにのる。このバスがとてもカッコよろしい。あの映画ブレードランナーにでてきた、シドミードのデザインの未来バスという感じなのだ。ブレードランナーの未来世界はロスアンジェルスの未来という想定なのを思いおこした。ちなみにブレードランナーの中で重要な舞台となるブラッドリービルはこのロスのダウンタウンにあるのだよ。

とにかく、シドミードのバス、RTDにのって１時間半、アナハイムのコンベンションセンターについたのだ。とにかく、英語の不得手のおじさんとしては、バスの中で緊張していたね。

アップル フェスト アナハイム

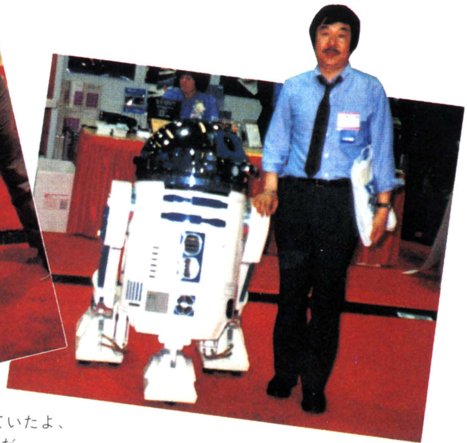
会場、何の変哲もない建物の前に切符売りのブースが３つならんでいる。入場料は１日、８ドルであった。ただしコンファレンスに参加するには23ドルであるのだよ。３日分の入

⬇ここがアップルフェストの入口、LOG INもいったんだよ。





⬆ロボットがいろいろでていたよ、こいつはTOPOというやつだ。



⬆R2-D2とおじさん、C-3POといっしょに走りまわっているのだ。

場料とコンファレンスに参加するのは48ドルってやつもあるのだ。とにかく、48ドル払って、おじさんは会場に入ったのだ。

中は天井高く、だだっ広い、まあ晴海の何号館かというところだが、ありましたよ、とにかく、たくさんのブースが。おじさんとしては「やったね」というところだったのだ。

たくさんあるブースが皆、アップルというところも、もう大変なのです。今日は、初日金曜というところで、観客はまあそこそこではありました（土曜・日曜の最終日は、すごい人、ブースとブースの間の通路は、秋葉原という感じでした）。とにかく、落ち着いてみてみたのです。

アップルフェストは、150 社程のブースの主会場、とアップル社主催のアップルハンズオン「アップルを順番に！」なんて感じのワークショップ、2つの教室があって、各々、アップルIIeとアップルIIIが50台位あったよ。そして、横にアップルジャムセッション、アップルとシンセで音楽をというわけだ。他に廊下をぬけてコンファレンスルームがある。全部で大小、8室もあって、3日間、毎日プログラムがあるのだ。その題材の豊富さには、またびっくりしてしまう。「Lisaを見る」、「Logoのプログラミング」から、「ダンジョン・アンド・ドラゴンズ」、「どうやって君のプログラムを売るか」まで、すごくバラエティにとんでいるのだよ。

とにかく、ブースをみてみよう。C-3PO、R2-D2がはしゃぎまわっているのだ。

Lisaがあった！

もちろん、Lisaがあったのです。入って右側、一等地にアップル社が大きなブースをかまえ、Lisaのデモンストレーションをやっていた。マウスを動かしながらの実演にたくさんの人が集まってたのだよ。やはり、Lisaには皆、関心があるようですね。その他、2台程ディーラーのブースにあったのだけれど、あんまり小さいのでびっくり。モニターはせいぜい12インチというところ。上にのっかったハードディスクも小さくスマートだったのだ。そのうち、マルチウィンドゥを使ってLisaでアドベンチャーなんて面白いでしょうね。



⬅これがLisaだよ、小いさいでしょう。

とにかくハードがあるのだよ

日本ではアメリカのゲームソフト、ビジネスソフトは入ってきても、なかなか、拡張スロットに入れるボードにはお目にかかれない。しかし、アップルフェストには、最新、最先鋭のボードを作り出したハードメーカーのブースがたくさんあるのです。

とにかく、68000 ボード、6502・4MHzボード、アーケードボード、グラフィックス強化ボードなんてのが注目でしたね。どのボードもアップル変身ボードというわけだ。CPUを変えちゃうボードなんていうのは、アップルにしてアップルにあらず、アップルで使ってるのはキーボードと電源と箱だけという感じ、とにかくまったく違うアップルに変っちゃうのだ。

一番注目は68000 ボード、もうこれは変っちゃう。Lisaと同じとはいわないけれど、アップルの中に違うコンピュータをつっこんじゃったという感じだね。6502ボードもなかなかですよ。ボード上の6502とアップルの6502をパラレルに使っちゃおうというのが面白い、とにかくソフト完全コンパチで、3.6倍もスピードアップなのだ。こりゃ、ちょっとしたものですよ。

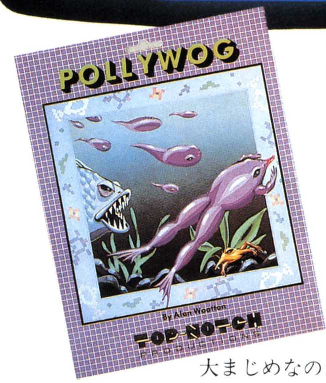
とにかく、アメリカの皆さん、アップルを変身させるのに熱心なんです。

もちろん、ソフトもがんばっている

ハードだけじゃない、ソフトもがんばっているよ。わりと、真面目なのが多くて、大メーカー、小メーカーともがんばっていたよ。グラフィックマスター、CADAPPLEなんて



⬆これがポリウォグの画面だよ。ローリゾのくせに、すごいリアルなカエルに見えるから不思議だね。



大まじめなのが、よかった。グラフィックス、ビジネス、ワープロなんてのが、着実に進歩している感じですね。

新しいゲームソフトは少なかったけれど、「ポリウォグ」なんてのは、ちょいとがんばって、ブースをかまえていましたよ。ローリゾで、音と同時進行、ライフゲームのおもむきがあって、おたまじゃくしをカエルまで成長させようというなんとも奇妙なものなのですよ。

チャンチャカ、チャッチャッ、チャンチャカ……と非常に調子がよろしい。そのうち、大人気となるのは、時間の問題ですね。

アップル フェストは一大コンピュータショップなのだ

日本のマイコンショウとか、データショウと同じように、製品紹介、デモンストレーションがあるのは同じなんだけれど、アップルフェストの面白いところは、それが全部即売されていることなんだ。各ブースごとに先進的、最新型のハード・ソフトから、何の変哲もないディスケットケースまで、なんでも買うことができる。それに、アップルフェスト特別価格なのだ。高い入場料払っても、ちゃんと元がとれるようにできているんだ。とにかく、アメリカ国内の定価の2～3割安なのだ。そして、最終日にはラストデイプライスなんていって、それよりも安く買えちゃうというわけなのですよ。

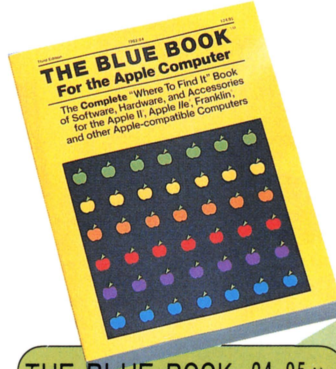
おじさんの買物を一般公開しちゃおう

とにかく、おじさんとしても自分のアップルの為、がんばりましたぞ。各ブースを、あちゃこちゃかけずりめぐって、探しだしました。そう、なかなかの秀れものなんですよ。ちょいと、その一部を公表しよう。日本ではなかなかお目にかかれないものばかりなんですよ。

ライトレッチ　19.25ドル

こんなものと思うけど、小さい割に力もち、とても役に立つのだ。アップルユーザーにとってディスケットの裏も使って、高いディスケットを2倍に使うのは常識。ところが片方にライトプロテクト用の切り込みをいれるのが、これまた面倒なんだよね。それを、それ、一発、カチャリと切りこんでしまうという新兵器がこれなのだ。





THE BLUE BOOK　24.95ドル

アップルの本類は、これまた、たくさんあったけど、やや、これは電話帳かというのが最初の感想、ブルーブックとあるが、黄色の本とはこれいかにという感じなのだ。とにかく850ページにわたって4,600種のアップルのソフト・ハードが解説されているのだ。まさしく電話帳感覚で、用途別、アルファベット順で引くことができる。各解説には詳細な仕様とお値段がかかれているのだよ。そして5ケタのナンバー、3ケタのナンバーでメーカーもすぐわかるようになっているのですよ。

アップルの世界の厚み、ソフト、ハード、メーカー、ユーザーの厚みを感じさせる1冊だね。

ジョイスティックIIe　59.95ドル

アップルのジョイスティックもまたあるけれど、なんといったって、これが最高、使い勝手、デザイン、その調整部分の確実さ、どれをとってもジョイスティックのチャンピオンだね。とてもアップルにはぴったりのデザインなんだな。さすが純正品。アップル色の四角い箱にオレンジ色のスイッチ0と1。そして、中心に復帰するスティック。裏側の調整部分は、128に調整、そして0、255の所も完璧にセッティングできるのだよ。これを使えば、チョップリフターの点数もぐっと上がるし、ピンボール・コンストラクションも、ずっといいのができるよ。



ゲームアダップル 29.95ドル

アップルのゲームI/Oはなかなかの先見の明あるものなのだけれど、マーザボードの端っこにあって、パドルだ、ジョイスティックだとさしかえるのが大変なのは皆よく知っている。それを簡単に解決しようというのがこれなのだ。16ピンフラットケーブルでゲームコネクターを外に



出し、コネクターを2つにしてスイッチで切り換えようというわけだ。とても便利、フタをあけてゴソゴソやらなくてもすむからね。いろんな種類があるけれど、こいつはIIe用のパドル、ジョイスティックを使おうというやつなのだ。

アップルラゲッジ 155ドル

ちょいと、これはシックなバッグなのだ。もちろん、アップルとディスク2台が、きちんとおさまるようにできている。ブルーのナイロン地に、茶の皮のフチドリとは、しゃれているでしょう。フタはマジックテープで着脱簡単、ジョイスティックやその他附属品の入るパウチもついている。もちろん、大事なアップルをころさないように、ぶ厚い硬めのウレタンがつまっているのだ。こんなバックにアップルをつめて、どこでもアップルを使ってしまうのが、アメリカンスタイルなのだ。



テディキット 300ドル

これは全然、アップルではないではないかと、当然の疑問。そう、君のアップルをバラバラにしてポータブルのアップルにしようというキットなのだ。本体とディスク2台、そして12インチのグリーンモニターをオールインワン。あのオズボーンのように、フタがキーボードになるようになっている。なかなかのスグレものなんだよ。アップルをバラバラにまでして、自分なみのアップルにしようという意欲に敬服。でも、工作好きの君ならもっとカッコよくいけるかもね。



バッジ 1ドル



アメリカのショウにはつきもののバッジだ。このてのやつは、むこうではバッジとはいわずボタンというらしい。3つあったけど、2つはなかなか難しい（かくいう、おじさんもわからないので、ちょいとガールフレンドに聞いてみた）のだ。

〝MY COMPUTER-LOVE AT FIRST BYTE〞こいつはとにかく一目惚れみたいなことで、一噛み惚れというわけだ。コンピュータはかみそうもないけど、BYTEとBITEがひっかけてある。〝COMPUTERS PUT YOU IN THE CHIPS〞これも難しいね。コンピュータは君をチップの中にとじこめるぞ、てな意味なんだ。もちろん、トロンをみた君ならすぐわかる。





⬆スティーブン・ウォズニアクが講演してる、かくアップルは生まれたなんていう話だった。

とにかくアップルフェストは面白かった

とても充実した3日間であったのだ。最終日には、スティーブン・ウォズニアクまでやってきて、アップルフェストは最高潮をむかえたのだ。アップルフェストは、アップルの周辺のメーカー、プログラマー、そしてユーザーが一堂に会して、楽しく遊んじゃえという感じで、皆、アップルフェストを十分楽しんでいる感じだね。

小さいブースで、たった1つのソフトウェアを売っていた。〝HOW YOU DO IT〞というパッケージで、手旗信号とモールス信号の教育パッケージなんだ。すごく素朴なソフトなんだけれど、とってもフレンドリーなんだな。そこには、ブースの内外の区別はないんだ。アップルを皆が好きなんだと感じさせてくれる。どんなに最新型のハードを売っているブースだろうが、おんなじ気分を感じさせるんだよ。



アメリカのパーソナルコンピュータの世界は、そんな気分が作りだしているんだと思ったよ。ガチガチの最新型のハードだけが先行している日本のコンピュータの世界とはずいぶん違っていると思った。

秋にはサンフランシスコでアップルフェストはあるのだ。また、いきたいと思ったね。そう、そこはとってもフレンドリーだからね。

INTERACTIVE TOOL
マウス、ジョイスティックでリアルタイムしよう!



米マウス・システムズ社のMSC M-Iオプチカルマウス(左)Ⓐと米マイクロソフト社のマイクロソフトマウスⒷ



トラックボールは、インタラクティブなゲームプレイを実現する。中央部分にあるボールを手のひらで回転させるだけで、□△◎マンでも、○×エイリアンでも楽楽コントロール。24,800円。Ⓓ

マウスはいった。パソコンよ自由を得なさいと

CRT画面の表示を手の動きだけで簡単に操作できる〝マウス(MOUSE)システム〟は、日本人をキーボードコンプレックスから解放してくれる、夢のお助けマンマシンインターフェイスだ。

ここでは米マウス・システムズ社の〝MSC M-I〟光学式マウスと米マイクロソフト社のマイクロソフトマウスの2つを紹介する。マス・システム社のマウスはRS-232Cを備え151,000円。高い! と思う人もいるだろうが、マウスの価値を知る人にとってはナットクの光学式なのだ。もうひとつのマイクロソフトマウスは、米マイクロソフト社がMS-DOSベースのパソコン用として開発したもの。現在、IBM-PC用としてアメリカで販売され、人気を得ている。こちらの価格は195ドル。付属ソフト3本とインターフェイスボードが付いている。

パソコンは今、便利マンマシンインターフェイス〝マウス〟に導かれて、ますます自由の世界に旅立つのだ。

PC-6001用クイックショット

クイックショットは、机でも何でもぴったりくっつく吸盤付きのジョイスティック。固定できるから、片手の操作でリアル・アクションゲームの世界にひたれちゃうのだ。

トリガーボタンは本体の上とグリップの上にそれぞれついている。このへんはもう常識になっているようだね。

そのほか、クイックショットには、サンプルゲームとしてレーザータンクゲーム(カセット)が付属している。これでハイスコアもグンとアップすること間違いなしだ。

クイックショットのグリップ部分を見てください。いかにも握りやすそうにできているでしょ。一般うけしそうですね。クイックショットは2台1組で、9,800円という低価格なのだ。Ⓒ



WICOのコマンドコントロール2種

こちらもPC-6001用のジョイスティックとトラックボールです。ゲームの種類によって、どちらか使いわけたりするのもいいだろう。

このWICOのコマンドコントロール、アメリカではアタリのVCSやVICなどのポピュラーなシステムに良く使われているから使いごこちも十分期待できそう。それにPC-6001にダイレクトに接続でき、余計なインターフェイスもいらない。

もうカーソルキーとはさよならしたいね。



ジョイスティックの手前についているスイッチで、ジョイスティックのテッペンのボタンと台座のボタンのどちらを使うか選択できる。トラックボールと色もおそろいで、9,800円。Ⓓ

問い合わせ先 Ⓐマス・システム(株) ☎03-234-5434 ⒷMicrosoft Consumer Products / 10700 Northup way Bellevue, Washington 98004 U.S.A. ☎206-828-8080 Ⓒ(株)アスキー☎03-486-7111 Ⓓオーデックスジャパン ☎03-445-6895

READERS' LOG



夏に向けてREADERS' LOGもトロピカル気分。今月号から連載を再開した「パズルコーナー解答篇」をはじめ、「PROGRAM OF MONTH」ではこのコーナー初登場のアドベンチャーゲーム、先月号にひき続いての見開きページ・内容充実の「伝言板」など、READERS' LOGはますます好調だ。これからも読者と編集者のコミュニケーションの場として、READERS' LOGならではの企画を押し進めていきたいと思う。

LOG INに対する感想、意見、文句、希望、諸君の近況、興味を持っていることなど、何でもLOG IN編集部に送ってほしい。とじ込みのアンケートハガキでも封書でもOK。どしどしLOG INしてくれ！

送り先：〒107　東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
READERS' LOG係

PROGRAM OF MONTH

●今月のプログラム

第4回PROGRAM OF MONTHは、橋本裕さんの"ジタン・クー"に決定!

読者の投稿プログラムのなかから月間No.1を選出し、お届けする〝PROGRAM OF MONTH〞。今月のNo.1は、橋本裕さんの作ったアドベンチャーゲーム、〝まぼろしの遺跡 ジタン・クーの謎〞に決定だ!!

"ジタン・クー" の罠は巧妙かつ精巧!!

そもそもアドベンチャーゲームというものは、製作者の仕掛けた罠を避けつつ行なう謎解きゲームなので、製作者の個性がヒシヒシと伝わってくるものである。そのため、アドベンチャーゲームでは、プログラミングのテクニックはもちろんのこと、ストーリーの奇抜さも大切な要因だ。

今回のゲーム“ジタン・クーの謎”では、プレイヤーが5人の人間を操作するという、アドベンチャーでは初の試みが、強烈な印象をかもし出している。もちろん、ただ5人を操作できるということではなくて、その人物のそれぞれに特別の能力を与えていること（つまり、Bにはできないことでも、Aにはできるということ）が、このアドベンチャーをより一層複雑にしている。

したがって、このアドベンチャーを解くためには、どんなに他のアドベンチャーになれた人でもかなりの時間がかかってしまうだろう。

あきらめずにトライした人だけが、勝利の美酒を得られるのだ!

選評ー松田充弘（PC6001・AXシリーズ・プロデューサー）



募集要項

参加資格……………制限なし（個人・グループいずれも可）。

作品……………………未発表のオリジナルプログラムで、株式会社アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載いただけるものに限ります。他者の著作権を侵害するもの、二重投稿などは固くお断り致します。また、応募された作品・資料は原則としてお返ししませんので、必要なものはコピーを取っておいて下さい。

機種・テーマ………自由です（ただし、機種は市販のものに限ります）。

必要事項……………住所・氏名・年齢・職業・連絡先電話番号
プログラム（カセットあるいはディスケット）
ロード、実行の方法及び注意点など
プログラム及び遊び方の説明
使用機種及び必要な周辺装置

審査……………………月刊ログイン編集部が行ないます。

〆切・発表…………毎月一作品を選ばせていただきますので、原則として〆切はありません。また発表は、月刊ログイン「リーダーズログ」コーナーで行ないます。



まぼろしの遺跡 FM-7/8
ジタン・クーの謎

アマゾン川流域のジタン・クー、人はそれを魔の遺跡と呼んでいた。生まれ出てから数千年、未だその片鱗すら明らかにされていない。未知の魅力に取り憑かれ、ジタン・クーの為に命を落とした探検家も、古代からいったいどれほどいたことか!? ケンプレス探検隊のキャプテン、ケン・ワタナベも例外ではなかった。彼は2年前にジタン・クーを求めてアマゾンの奥深くに潜入したのだが、アラナスの怨霊に犯され、両眼ともに失明してしまったのだ。にも拘らず彼のジタン・クーに向ける執念は凄まじい。再びケンプレス探検隊を結成してアマゾンへと旅立ったのだ。彼をこんなにも狂わせた原因はただひとつ。時価数千億ドルの財宝の数々が、ジタン・クー遺跡のなかに眠っているのだ!! しかし私欲の塊となったケン・ワタナベの前に、またもやアマゾンの守神アナラスが現われる。突然の嵐に隊員の大半が行方不明となり、残されたのは彼の他には4人の精鋭たちだけであった。

J. SUEMI





➡キャサリン
南仏系混血（ハーフ）女性。強靱な意思の持ち主。

⬇エスメラルダ
ベネズエラ人。聡明な女性だ。

➡チャーリー
怪力をワタナベに見込まれ、入隊した。

〝ジタン・クーの謎〟はこうして誕生した

「日本語表記のアドベンチャーが作りたかった。やはり日本人には日本語が一番！　見ているだけで楽しいですからね」

PROGRAM OF MONTH初登場のアドベンチャーゲーム〝ジタン・クーの謎〟はFM-7、FM-8で動かすことができる。作者は橋本裕さん、富山県在住の高校生だ。でも中学の頃からマイコンに興味を持っていたというからキャリアはなかなかのもの。

この〝ジタン・クーの謎〟は複数の登場人物を設定し、そのそれぞれに個性を持たせることで成功している。日本では、これは過去にまだ例のない設定だ。

それでは、冒険小説（アドベンチャー）〝ジタン・クーの謎〟が繰りひろげるスリリングな世界に、これから招待しよう！

招待されたところはアマゾンの密林地帯だった

アドベンチャーゲームは、いうなればコンピュータ版、推理小説だ。そこには必ず主人公がいて、その主人公は何かをしなければならない。


主人公に課せられた最終目的がはっきりしている場合はまだ楽だが、目的すらわからない、何をすればいいのか見当もつかないという場合だって多い。そうした状況はゲームによってマチマチだ。けれども一般的にいえるのは、与えられた任務を遂行して謎を解きあかしていかなければならないということ。そして当然それは一筋縄ではできないシロモノだ。もちろん途中にはさまざまな困難があるし、主人公の目的を阻もうと、いろんな邪魔物も登場してくる。アクションゲームのように、2、3分ゲームをやれば、プログラムの全貌が明らかになるというものではないのだ。一年かかっても解けないアドベンチャーゲームだって数多くある。

〝ジタン・クー〟の場合、遺跡を発見するのが第1目的、隠された財宝



⬅ケン・ワタナベ
ケンプレス探検隊の隊長。盲目だが頭脳明晰。遺跡発見に命を賭ける。

⬆ミノル
日系2世の青年。繊細な神経の持ち主だ。視覚が非常に鋭敏。

を捜し出すのが第2目的といっていい。そして登場人物は5人、キミはキャプテンのケン・ワタナベになりかわり、4人の部下を従えながらゲームを進めていく。でもここで注意しておきたいのは、ケン・ワタナベは盲目のキャプテンだということ。彼には指揮を取ることしかできず、行動する力はまったくないのだ。したがって、彼の手足となるべき4人の部下がすべて殺されてしまうと、その時点でゲームオーバーとなる。

つまりチームの方針はワタナベが決定し、他の4人がそれを行動に移す、このように把握しておけばいいだろう。またこのゲームでは4人の部下にそれぞれ異なった特徴が与えられている。自分の手足として行動させるのだから、それぞれの個性をいちはやく摑む(つか)ことが大切だ。

ケンプレス探険隊は10日分の食糧しか用意がなく、食糧が底をつけば当然餓死することとなる。しかし食糧はあちこちに転がっている(?)から、あせることはない。

コマンドは日本語を使用。4方向に進むには、キタ、ミナミ、ニシ、ヒガシでOKだ。何か物を見たければミル、取りたければトルでいい。また、モチモノと打てば持っているものを見られるし、ヒトと打てば生き残っている隊員が表示される。また、動く隊員を変える場合は、名前を打ち込むだけでOKだ。他にもたくさんのコマンドがあるが、それは自分で捜し出そう。コマンドを発見するのもアドベンチャーなのだ。



プログラムは謎に包まれたアドベンチャーだ

アドベンチャープログラムの性質上、変数表、行番号表、フローチャート、などは省くことにした。不満に思う人も多いと思うが、プログラム自体がアドベンチャーだと思って我慢してほしい。もちろんリストを打ち込んでいく過程でプログラムの内容がわかってしまうことはないから大丈夫。安心して打ち込んでくれ!

どのあたりまで進んだのか、アンケートハガキなどで報せてくれれば実にありがたい。それでは健闘を祈る!



「ジタン・クーの謎」のプログラムリストは168ページに掲載しました。

PUZZLE.Q

●パズル出題篇

パズル　アンドロメダ分譲地

出題
藤沢幸隆

READER'S　LOGが自信を持ってお届けする夢と希望のパソコン・パズル第６弾！　今回のキミの使命は、すでに産業の発展が円熟期をむかえつつあるアスキー連邦・バゼフ星〝ミップ地区〟のモデル住宅配置案を、同地区ＶＨＥ(バゼフ・ホーム・エンバイアラメント)研究所に提出することにある。例によって、タイムリミットはたったの１ヵ月！　住民たちの生活をよくするも悪くするも、キミの頭ヒトツにかかっている。

アスキー連邦・バゼフ星では、快適さ・暮しやすさといった観点から、ミップ地区を対象にベッドタウン分譲計画を行なうこととなった。現在のミップ地区では人々は高水準の生活レベルを達成しており、関心はもっぱら住みやすい生活空間といった方向に向けられていたのだ。

そうした背景から設立されたＶＨＥ研究所では、日常生活さまざまな要素について人間工学的な見地より研究が進められている。

現在の研究のメインテーマは、機能的な家屋と庭のコンビネーションについてである。家屋の形状もしかりだが、緑も生活にはかかせないもの。こうした見地から、ＶＨＥ研究所ではとりあえず12種類のモデル住宅の建設にとりかかった。12種類の住宅の敷地はすべて同じ大きさ、そして５つの正方形をした敷地のミックスという構成になっている。住みやすさを追求するため形状もすべて変化させており、その結果、右下図のような12種類の住宅がピックアップされたわけだ。

この12棟の住宅は、右上図の５×13の長方形の敷地に建設される。中央の十文字形の建物は、あらかじめ建設されている中央制御棟だ。キミたちの使命はこれを除いた残りの空地部分に住宅配置をすることなのだが、それには敷地事情にからむ２つの条件を満たさなければならない。

①星の柵の部分は地盤が不安定なため、１軒の住宅をこの部分にまたがって建設することはできない。庭とて同様である。

②左側の大河周辺は建設作業が困難なため、大河に面する住宅の数はできるだけ少ないことが望ましい。

以上の条件をアタマに入れつつ、12棟の住宅をすべて敷地内におさめてほしい。明晰なキミの頭脳をもってすれば、さほどむずかしい問題ではないと思う。理想的な配置図を早急に提出してくれ。

解答方法は封書または官製ハガキ（アンケートハガキは不可）に５×13のマス目を描いて、実際に12棟の住宅の配置を図示して送ってほしい。当然のことながら、住宅は裏がえしにしては使用できないので、注意をしてくれ。それでは、ユニークな解法を待っている。なお締切りは７月８日必着。

●編集部からのお知らせ：パズルコーナー解答篇は、月刊化にともなうスケジュール変動のため２ヵ月遅れの掲載となります。今号では４月号の〝パズル　アンドロメイロ〟の解答篇を掲載、今号の〝パズル　アンドロメダ分譲地〟の解答篇は10月号で掲載いたします。

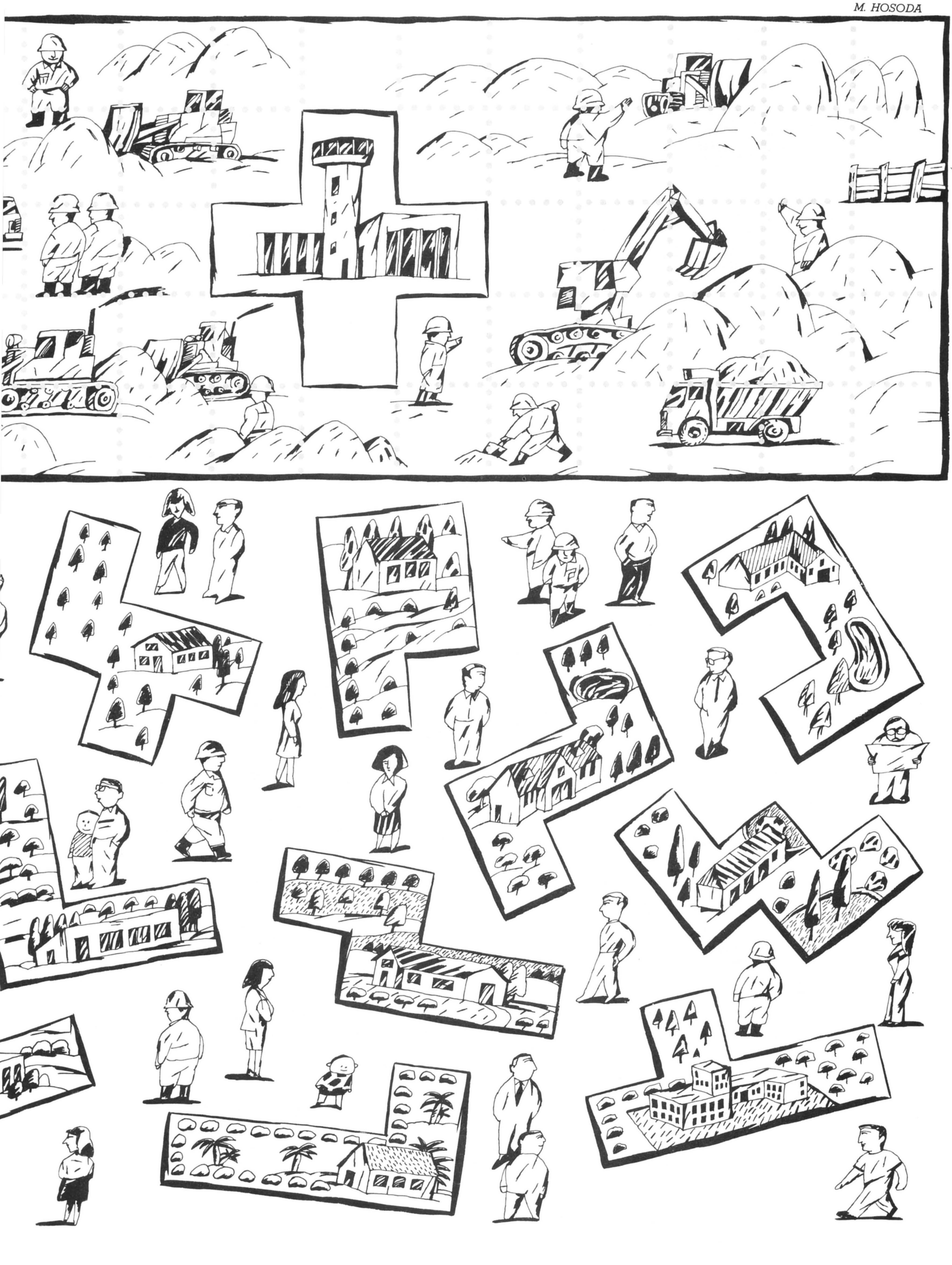
★送り先

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
㈱アスキー ログイン編集部
『アンドロメダ分譲地』係





M. HOSODA



PUZZLE.A

●パズル解答篇

『アンドロメイロ』の応募総数は、なんと332通だ!!

解説　藤沢幸隆

月刊化によるスケジュール変更で２ヵ月間休載になっていた解答篇も、ようやく今月号から出航開始だ。これからは毎号掲載していく予定なので、どうか御愛読ねがいたい。今月号では、４月号の『パズルアンドロメイロ』の解答篇を掲載する。問題をわすれてしまった人は、もう一度４月号を本棚から取り出して、104ページを開いてくれ。４月号がないなんて人は、この際だからバックナンバーを買っちゃおう。さて、キミはこのパズル、うまく解けたかな？

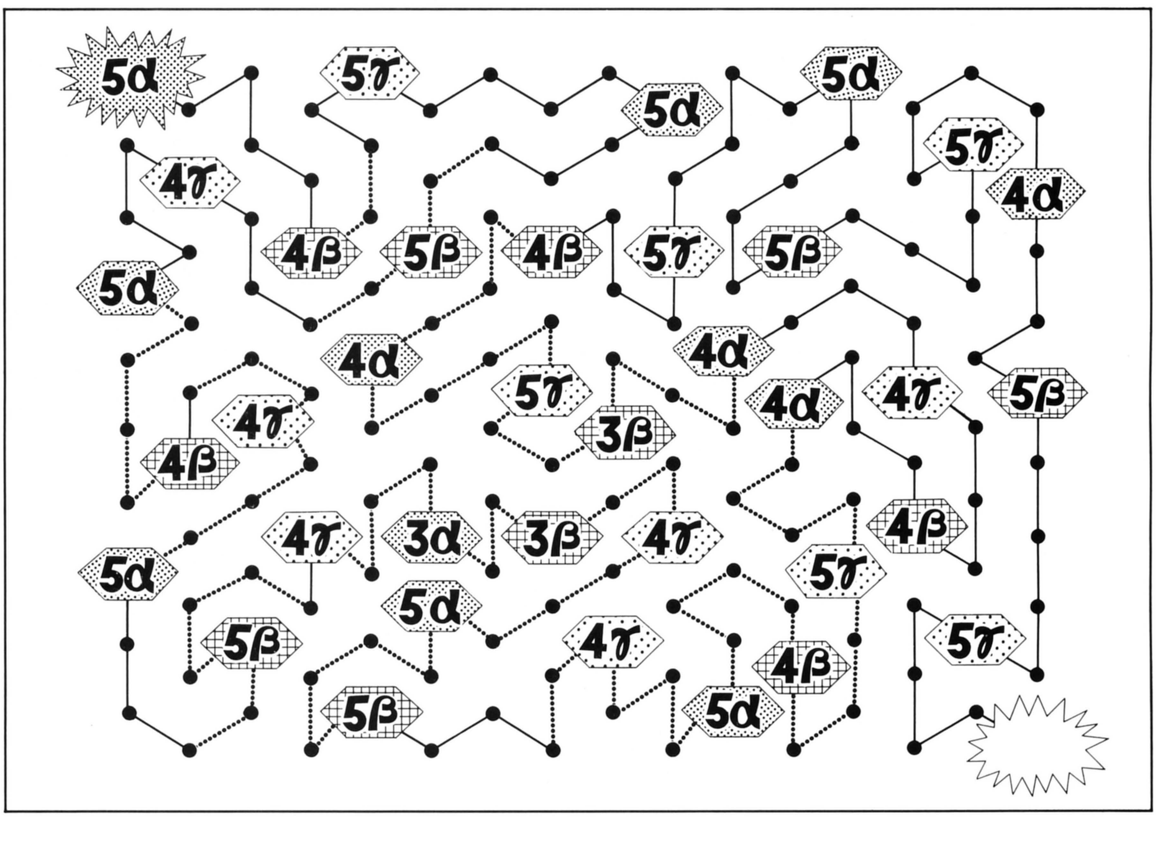
解法の説明に入るまえに、まずキミたちにおわびしなければならない。これは、ひとえに出題者の検討ミスによるものなんだが、今回のパズルはなんと 100 を越える数の解答があったのだ。このような不完全きわまりない問題を出題してしまって、おわびの言葉もない。「パズルの答はただ一つ」の原則をきもに銘じて、今後はこのような間違いは起こさないよう、深く反省中である。どうか許していただきたい。

というわけで、全部の答を掲載するのは、この限られた誌面ではちょっと無理だ。そこで、今回は答の一例のみ下図に示すことにしたい。もちろん、これ以外の答であっても、問題の題意に添ったものであれば正解だ（図１参照）。

こうした不完全なパズルでも、やはり読者とはありがたいものだ。実に332通もの解答がログイン編集部に届いた。そのうち複数の解があることを指摘してくれたのが134通。

でも残念なことに、今回もコンピュータを利用して解いた人はほんの一握りの人たちだけだ。最初はプログラムをつくってコンピュータに解かせていたが、時間がかかりすぎるため途中で断念して自分で解いた、といった人たちに代表されるように、コンピュータが完全な解答を出力できるプログラムを作っている人も多い。そうしたプログラムのほとんどは、

●図１



バックトラッキングの手法で検索、という手法を採っている。しかし単純に考えてみても、160もの地点のそれぞれに平均4通り以上の進行方向があるわけだから、よほど効率よく、それも早期に枝刈りをしなければならない。そうした対策をはっきり考慮に入れておかないと、パソコンレベル（つまり、スピードの遅さ）ではとても解答にたどりつくことができない、といったみじめな羽目におちいってしまう。途中で投げだしてしまった人たちは、プログラムはできているのだが枝刈りの方法がまだ不完全だったのだ。

またパソコンで解くことは無理だと最初からあきらめて、まったく別の方向にパソコン利用の目を向けた人たちもたくさんいる。一番多く見うけられたのが、パズルそのものの表示にコンピュータを使ったもの。パズルを解くという作業に直接役立っているわけではないが、パズルを解くにあたってのツールとしてならかなりの利用価値がある方法だ。とくにプリンタを使ってハードコピーなどをとる場合は、図を何枚も描くとか、コピーを何枚もとるとかいった手間が不要になる。また、もっと積極的にコンピュータに参加させる方法もある。この場合は、解答のすべてをコンピュータに任せるというのではなく、人間とコンピュータがそれぞれ役割を分担することによってパズルを解いてゆくのだ。この方法はコンピュータの負担を軽くするという点で、実に有効的だ。やるべき作業が少ないので、おのずから実行時間も短くなっていく。

たとえば検索プログラムを組むとして,160全部の地点をチェックするのではなく，36ヵ所の基地をまわる順番にだけ注目するというのも一つの方法だ（佐々木邦裕さんほかの解法）。



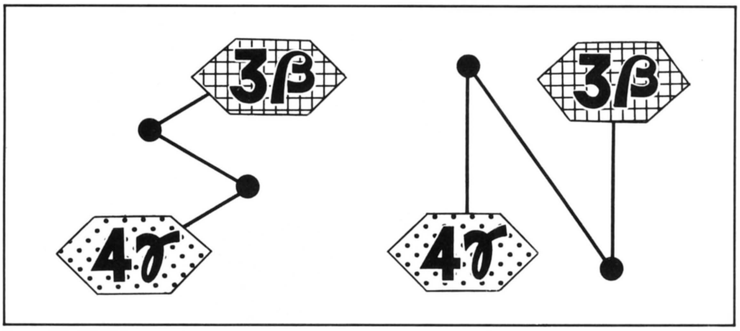
M. HOSODA

つまり基地の記号と数字のデータだけをチェックしていく場合、実際には不可能なまわりかたも結局は出力されてしまうことになるから、出力データだけで莫大な数になる。その中から人間が可能な方法を捜し出していくというのでは、余りにも原始的だし、時間もかえってかかってしまうというもの。そこで考えられたのが、まわりかたについてはすべてを出力するのは避け、各基地ごとに次に行くことのできる基地をそれぞれリストアップして表を作成していくという方法だ。この表を参考にして考えれば、単なる試行錯誤を続けていくよ

佐々木邦裕さんが作った解法プログラム（PC-6001使用）

```
100 REM ******************
110 REM * LOGiN '83.4     *
120 REM * ﾊﾟｽﾞﾙ ｱﾝﾄﾞﾛﾒｲﾛ *
130 REM *       Program 1 *
140 REM * PC-6001         *
150 REM *       N60-BASIC *
160 REM *     by K.SASAKI *
170 REM ******************
180 OUT &H93,2 : CLEAR 2000
190 DIM I,J,N1,N2,K,L,F,H,E0,E,ED,D,T : T=TIME
200 DIM A(160,6),C(160),X(36),Y(36),B(36),P(36),P$(36)
210 FOR I=1 TO 6 : READ N1,N2,E0,E,ED,D,K
220 FOR J=N1 TO N2
230 IF J=E0 THEN 270
240 IF J=E THEN E=E+ED : GOTO 270
250 A(J,0)=A(J,0)+1 : H=INT((J-1)/10)/2
260 A(J,A(J,0))=J+D+(H=INT(H))*K
270 NEXT : NEXT
280 FOR I=1 TO 36 : READ B(I),X(I),Y(I) : NEXT
290 FOR I=1 TO 36
300 N1=INT((B(I)-1)/10)*10+1 : N2=N1+9 : C(B(I))=1 : F=1
310 FOR J=1 TO X(I)
320 FOR K=N1 TO N2
330 IF C(K)=F THEN GOSUB 460
340 NEXT
350 N1=N1-10 : IF N1<1 THEN N1=1
360 N2=N2+10 : IF N2>160 THEN N2=160
370 F=F+1 : NEXT
380 FOR J=1 TO 36
390 IF Y(I)-INT(Y(I)/3)*3+1=Y(J) AND C(B(J))>0 THEN GOSUB 490
400 NEXT
410 FOR J=N1 TO N2 : C(J)=0 : NEXT
420 LPRINT RIGHT$(" "+STR$(I),2);" ";X(I);CHR$(Y(I)+64);
430 LPRINT RIGHT$(" "+STR$(P(I)),3);" ";P$(I)
440 NEXT
450 PRINT INT((TIME-T)/976) : OUT &H93,3 : END
460 FOR L=1 TO A(K,0)
470 IF C(A(K,L))=0 THEN C(A(K,L))=F+1
480 NEXT : RETURN
490 P(I)=P(I)+1 : P$(I)=P$(I)+RIGHT$(" "+STR$(J),3) : RETURN
500 DATA 11,160,158,21,20,-10,1
510 DATA 11,159, 94,20,20, -9,1
520 DATA  2,160,  0,11,10, -1,0
530 DATA  1,159,  0,10,10,  1,0
540 DATA  2,150, 85,21,20, 10,1
550 DATA  1,150,148,20,20, 11,1
560 DATA   1,5,1,  4,5,1,  8,5,1, 12,4,3, 16,4,2, 26,4,3
570 DATA  29,5,2, 33,4,2, 37,4,3, 41,5,3, 45,4,1, 50,5,2
580 DATA  53,5,2, 57,3,1, 58,5,1, 73,4,2, 75,5,3, 77,3,2
590 DATA  86,3,2, 89,4,3, 91,5,1, 93,5,3, 97,4,3,105,4,1
600 DATA 110,5,1,113,5,2,115,4,1,119,4,2,121,5,1,128,5,3
610 DATA 135,4,3,137,4,2,142,5,3,149,5,3,152,4,1,155,5,2
```

●図2



りは、ずっと能率が上がること請け合いである。この表を作成するためのプログラムを105ページ下に載せておいたので、ぜひとも参考にしてほしい。なおこれは、佐々木邦裕さんが送ってくれたものだ。

このようにコンピュータによる解法が意外と振るわなかったのに対して、自力派はもっとも数の多かった試行錯誤法を筆頭に、いろいろバラエティに富んだ解法を寄せてくれた。その主だったところをこれから紹介していこう。

⊙最初に、必然的に通らなければならない経路を見つけだし、組合わせの数を少なくしていく。

⊙図の内側よりも外側の方が、1つの地点から行くことのできる方向も限られてくるので、外側から内側へと順番に調べていった方が効果的である。

⊙解答は常識的に1つしかないはずだから、図2のように明らかに2通り以上の答が考えられるような通り方はしないようにする（すみません。たくさんの答を出してしまって、申しわけない!!）。

⊙いちばん外側の地点にきたら、かならずゴールへ近づく方向へ進むようにする。

⊙α-β-γを1組とした12のグループとして考えた方が能率的だ。

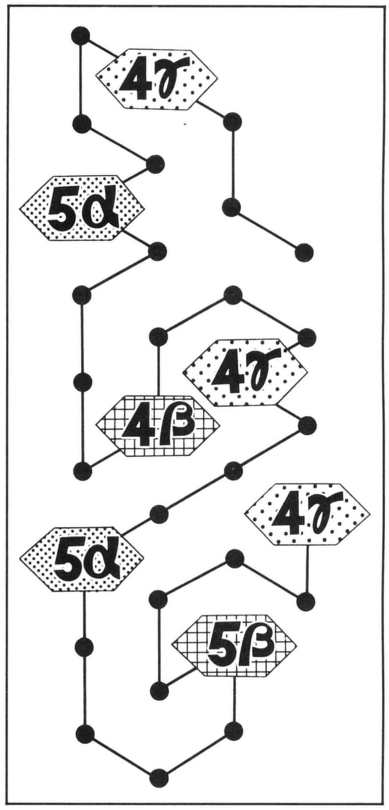
これらの方法の組み合わせで、実に論理的に系統だてた解法を送ってくれた人も数多くいる。なかでも圧巻なのは、132通りの解を示してくれた安井誠さんの解法だ。まったく予想すらできなかった132通りもの解には、出題者としてただただ頭を下げるしかない。その解法における要素を列挙してみると、

①必ず通らなければならない道を探す。
②ある区域でのパターンを発見する。
③残った部分をつなげていく。

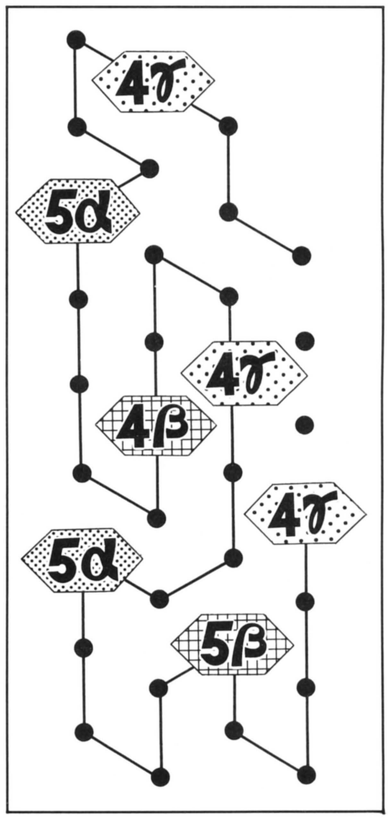
の3種類になる。安井さんは①の処理を丹念に行なうことにより、経路を図1の実線部分のように限定し、また右側の部分を図3、図4のように2通りに限定することによって、検索の範囲を非常に小さなものにすることに成功した。ただ残念なのは、すべて人間の頭の中で処理が行なわれたということ。こうした論理的枝刈りのプログラミングは、まだパソコンレベルでは遠い話なのかもしれないね。

これからも今回の失敗にめげないで、質のよいパズルをどんどん出題していくつもり。よろしくお付き合い願いたい。

●図3



●図4



パズルコーナー第3回、「アンドロメイロ」当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選となりましたので、賞品をお送りいたします。

静岡県焼津市	岡田　和久	新潟県小千谷市	菅原　誠廣
兵庫県西宮市	鈴木　　誠	宮崎県宮崎市	富山　　隆
神奈川県横浜市	神谷　直子	大阪府守口市	大西　正人
東京都大田区	中野　内彰	山口県吉敷郡	小林　一郎
大分県大分市	衛藤　洋一	神奈川県横浜市	野元まち子

PRESENT CORNER

●プレゼント

今月のREADER'S LOGはまたまた3つものお楽しみプレゼントを用意してしまった。『これはすごい。ぜったいにちょーらい!!』と思う品物があったら、官製ハガキ（アンケートハガキはダメだよ）に必要事項、住所、氏名、そして欲しい品物の名前を明記してログイン編集部まで送っちゃえ！　応募枚数は1人で何通でもOK。ただし一通につき一点だけ記入のこと。なお締め切りは、1983年7月8日必着だ。

“M5”ゲームカセットをな、なんと24本も大大プレゼントなのだ!!

じつにリアルなゲームセンターばりのゲームを発表していることで話題集中のソード“M5”。ログイン編集部ではこの“M5”のゲームカセットを24名の愛読者にプレゼントする。

カセットの内容は、『カウボーイ／バリケード』『ブラックジャック／スロットマシン』『スリーサークル／ナンバーサーチ』『地球最後の日／ミニスタートレック』『相性バイオリズム／ミュージックトーン』『ソリティア／ハノイの塔』『ジョギング／サイドワインダー』『スネーキー／バリアーアタック』の8種類を各々3本ずつ。『“M5”カートリッジの××が欲しい!!』と明記の上、どしどし応募してくれ。

（商品提供：㈱日本コンピュータ設計）



すごいネ、これは特筆モノ。スターウォーズ・チラシセットの逆襲だゾ!!

“スター・ウォーズ”“スター・ウォーズ・帝国の逆襲”につぐシリーズ第3作“スター・ウォーズ・ジェダイの復讐”が公開される。今月号のP.78～P.85を見ていただいてもわかるように、大御期待モノ!!　さて、この“ジェダイの復讐”で、“スター・ウォーズ・サガ”の中間部、“ルーク・スカイウォーカーの冒険”が完結する。これを記念して、これまでの全3作のチラシ5枚組セットを40名にプレゼント。“スター・ウォーズ”2枚、“帝国の逆襲”2枚、“ジェダイの復讐”1枚のセットで公開時には市販もされる。



応募者多数の場合は抽選。“MAY THE FORCE BE WITH YOU”だネ。

（商品提供：廿世紀フォックス）

ポッケにログイン 胸にIIeバッジ、もうコワイものなしだよ。

今年の1月に発売されたAppleIIeもそろそろ日本のユーザーになじみはじめたころ。ログイン編集部では日本のマイコン市民たちにより一層アップルに親しんでもらっちゃおう



ということで、新着Apple IIeバッジを50名の愛読者の人たちに進呈することになった。

“The Most Personal Computer”は、もうアップルの相言葉。キミもIIeバッジを胸につけて、さっそうと街を歩いてみないか。

（商品提供：㈱井上パブリックリレーションズ）

★送り先

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
㈱アスキー　ログイン編集部
プレゼント係宛

注：欲しい品物の名前を書くのも忘れないよう注意しよう。

LETTERS CORNER

●おたより

5月号の「ゼビウス」の特集、あれには感動しました。私には「タワー」の正体が分かってなかったので、今度「ゼビウス」をプレイする時が楽しみデス。Namcoはあそこまでこって作っているんですね。私など足元にもおよびません。Namcoのスタッフをこの目で見てみたい気分です。これからも、こーゆー記事をよろしくおねがいします。

（青梅市　中島健司　16歳）

間にあった！　よかった！　というのが実感です。なにしろ、ＴＶゲームのライフサイクルの短かさといったら、すごいもので、はたしてXEVIOUSの人気が5月号発売まで続いているのか、正直いって不安だったのです。(株)ナムコの方は自信を持って大丈夫といってくれたのですが……。なにはともあれ、取材記事でこれだけウケたのは、もしかしたら「TRON」以来かもしれないというXEVIOUS人気！　そういえばあの時も「MAKING OF…」という記事がありました。さて、次は何を作っている所を取材しましょうか？　子供を作っているところにしましょうか？

MAKINGしている編集者

今きづきました。LOG INがなぜ、4月号から月刊になったかが……。

考えてみると、月刊になる前に3回でていました。1号、2号、3号、そして月刊化の4号……。もう、わかりましたネ。数に継続性をもたせるために4月号から月刊化したのです。したがって、今年いっぱいは、何月号かで、LOG INは今何号だな、とわかり、そして今年中にはLOG INが月刊誌だと認める人が多くなるだろうという狙いもあったのではないでしょうか。どーですか、編集部のみなさん。

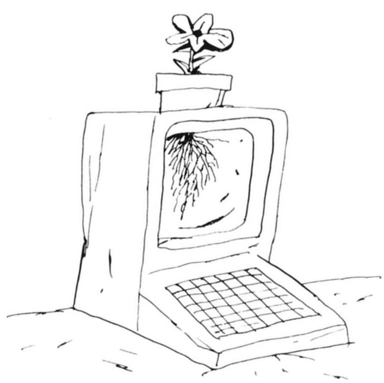
（浦安市　高木比呂志　17歳）

なるほど、そおだったのか！　おじさんたち編集部の人間の誰もが考えつかなかった陰謀に気がついたキミは絶対にエライ！　こういう当事者も知らない陰謀をあばくとは、これはもう才能としかいいようがない。自信を持っていいとも。

ところでキミほどの人間なら、パソコンのテンキーとプッシュホンのキー配列の陰謀（よく間違えるんですよ、これが）やおじさんのよく消えるケシゴムの陰謀なんかもすぐわかっちゃうに違いない。今度教えてくれたまえ。

そのときは、きっとまた掲載してあげよう。

よくケシゴムなくす編集者



何かしら書こうと思ったのですが、何もありません。

ただ表紙に使った人形は、撮影後どのようにしているのでしょうか。

読者にプレゼントしては？

（江東区　大室亘　22歳）

何も書くことがなくても採用になることがあるのです。実は例の人形についてお話ししようと思いまして。

亘さんのおっしゃる人形って、あの丸いやつでしょ？　女の子は本物の人類ですからね。

あれはもういません。逃げました。私はやめた方がいいといったのですが、スタッフは経費節約のため、青山墓地でつかまえたオバケ提灯を黄色く塗ってパックマンに似せて撮影したんです。本人はよろこんでいました。しまいには「オレがパックマンのルーツなのだ」なんていい出すので、そいつはおもしろい、じゃあ原稿を書けっていったら、飛んで逃げちゃったんです。今ごろ墓石を迷路にして、オバケ相手に青山墓地でパックマンごっこなんてしてるんじゃないでしょうか。

鬼の編集者

LOG INは、ほかの雑誌とはかなり感じがちがう。マイコン誌ではなく、情報誌なんですね。いろんなことがカラーで載っているので、なかを見ると買いたくなるのがLOG INです。

でもLOG INの文章はかっこいいですね。どなた様が考えているのでしょうか？　これもLOG INのよさのひとつと思っています。

（岐阜県　小池豊隆　14歳）

オウ、カッコイイだろ。なあに、あんな文章のひとつやふたつ、片手で書けちゃうぜ。おっと、そんな目で読まないでくれ、せっかくの印刷が君の熱い視線でだいなしになっちまうぜ。それでなくとも夏の夕日はオレのハートを焦がしてるんだ。

どなた様なんてものじゃないさ、ベイビー。そうだなあ、エディーってのはどうだい？　ああ気に入ったぜ。エディーと呼んでくれ。オレって何でこうカッコイイ文章が書けちまうんだろうなあ。我ながらほれぼれするぜ。ま、文章だけでよかったと思いな。このエディー様の顔をひと目おがんだら、ベイビー、あんたはもう、オレ以外のすべてのものが

クズに見えるようになっちまうもんな。ラッキーなやつだぜ。じゃあな。

カッコイイ編集者

彼の言っていたとおり、火浦功でした。彼の言うところでは、『ぼくは次は火浦さんが書くらしいよ』とのこと。そう、彼とは岬兄悟のことです。３月13日、NHKの公開録音でお会いしたときに、LOG INにサインしてもらったのです。

ところで次は誰が書くのですか？私としては神林長平に書いてもらいたいのです。あの人なら、きっと凄いコンピュータ小説を書くでしょう。ただ２ページに収まるかどうかは疑問ですが。**（荒川区　曽根哲　17歳）**

残念でした。すでにキミが見てしまったように先月は、あの大原まり子さん。今月は、まわりまわって岬兄悟さんなのでありました。なんとなく論理がつかめたかな？　そう、これは３人持ち回りの連載なのでありました。それにしても無茶ですネェ。火浦さんにしろ大原さんにしろ、ショートショートという感じではありませんもの。でも、LOG INはSF雑誌じゃないもんだから、平気でこんな無茶をしちゃうんです。HA HA HA！　大原さんが可愛らしい顔をして困っていると思わず、もっともっと無理難題を押しつけようと思ったりするからコワイですネ。実は次号もトンデモナイ無茶をします。乞御期待！　**ＳＦファンの編集者**

PC-8001 mkII〝ナポレオン〟たいへんおもしろかった。これからも、この種の記事をもっとたくさん載せてください。

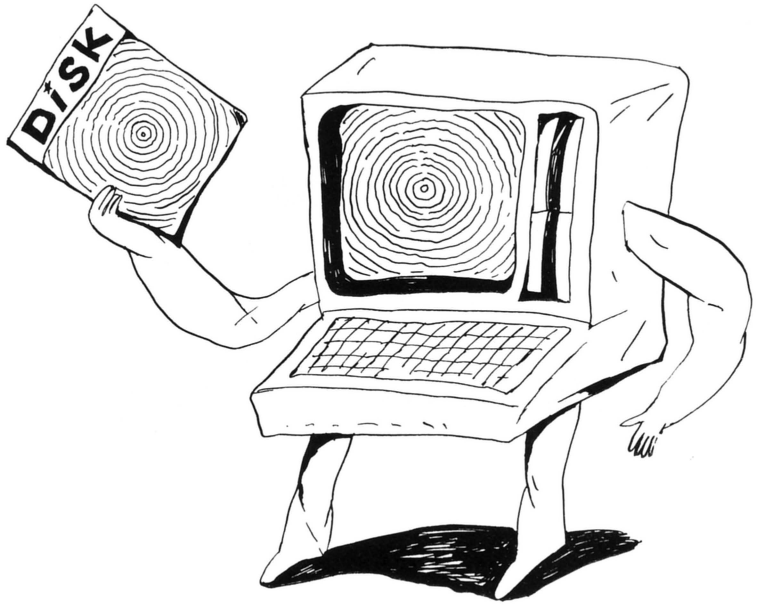
マシン語のわかりやすい解説もお願いします。

（埼玉県　斉藤育子　23歳）

どうもありがとうございます。育子さんのようなひとにホメられちゃったら、〝ナポレオン〟を掲載した編集者として、もう歓びのイタリであります。あッ涙が落ちる。グスン、拭いても拭いても涙が落ちる。

ところでマシン語の方ですが、こればかりは文字通りマシンのお言葉なので、ちょっとやそっとでは人間にはワカリません。これにはどうしてもくわしーい個人教授が必要なのです。お家も近いことですので、ヒマを見つけて南青山まで遊びにいらっしゃいませんか。ていねーいにお教えしますヨ。お待ちしてます。

人待ち顔の編集者



パズルが解けません。小生は頭がカタイのでしょうか？　まだ17才です。決して老人の部類に入っているとは思わないのですが……。パズルが解けないのは、ぼくだけですか？　――こんな疑り深い自分の暗さが、ぼくは嫌いです。

（群馬県　清水哲弥　17歳）

哲弥君、キミは決して頭がカタイわけではありません。老人の部類でもありません。どちらかといえば、LOGIN（ロージン）の部類ですね。パズルが解けないのはあなただけではありません。決して疑り深くも暗くもない！

じ、じつは、ワタクシ、今まで一度もパズルが解けたこと、ないんです。こんなバカな人間は自分だけじゃないかと、毎日、ユーウツだったのですが、キミのお便りをみて勇気がわきました。世の中には、自分と同じ悩みをもった人がいるのだと。これからも、がんばります。良い雑誌を作ります！　励ましのお便りありがとう。**パズルが解けない編集者**

最近、マイコンスランプにおちいっています。なぜかというと、来年は受験であまり深入りしてしまうとそっちの方がおろそかになってしまうし……。疑問らしきことは、簡単に片付きそうもないし……。マイコンショップに行っても小中学生のガキども(失礼)に占領されるし……。来年になればユーザーになる日が、と思いつつ過ごしてます。

（富山県　金岡孝之　17歳）

孝之クン、受験生ってみんな辛～い日々を過ごしてるんだよ。オジサンはずい分昔のことだし、おまけに推薦入学だったから受験生の苦しみって知らないわけ。ついでにマイコンショップも無かったしね。悩みもなく、実にハッピーな学生時代を過ごしたんだ。ウラヤマシイだろ。とは言うものの、この頃、〆切り恐怖性でね……。アァ、いつになったらこの地獄から脱することができるやら。孝之クン、お互いがんばろうね。

連日徹夜の編集者

CLIPPING BOARD ●伝言板

夏休みの宿題を片づけたら、キミも緑の中でマイコンしてみよう。

フジテレビでは、今年も『夏休みコンピュータキャンプ』を開催する。このイベントは、夏休みを利用して子供たちに正しいマイコンの使用法を習得させようというもの。今年も初回の昨年と同様、大盛況のキャンプになりそうだ。ぜひ行きたい、コンピュータを習いたい、という人があったら、この際だからお父さん、お母さんにおネダリしてしまおう。詳細は以下の通りだ。

◇　　　　◇

名称：'83　夏休みコンピュータキャンプ

開催期間・場所：

栃木県葛生町「ふる里村」

Aコース　7/27(水)～7/30(土)

Bコース　7/30(土)～8/2(火)

Cコース　8/2(火)～8/5(金)

Dコース　8/17(水)～8/21(日)

Eコース　8/22(月)～8/26(金)

新潟県奥只見「緑の学園」

費用：A～Cコース　39,800円

D～Eコース　52,000円

※2コース連続参加の場合

A～Bコース　75,000円

B～Cコース　75,000円

D～Eコース　94,000円

定員：各コース共　50人

参加資格：小学校4年生～中学校3年生までの男女。

使用機種：PC-8200、PC-6000、PC-8000、計58台

授業カリキュラム：

(1)BASIC 基礎知識

(2)プログラミング

(3)選択コース（グラフィック・ディスク・ロボット・ミュージック）

■『'83 夏休みコンピュータキャンプ』の問い合わせは、

フジテレビ事業部『コンピュータ・キャンプ事務局』

☎03-357-1233 まで。



MTV気分のミュートマでSOFT LOGがテレビになった!

TVKの"ミュートマ"といえば、キミたちはもう知ってるね。ログイン5月号でもちょっと紹介したんだけど、ついに！　というか、とうとうSOFT LOG TOP20のTV版をやってくれちゃったのだ。VJも若者に人気のあるジェームズ蘇我クンを起用。コンピュータなどとは全然縁のなかったカレが今ではC.G.のトリコになっているというくらいだから、いかにグンバツの番組であるかがわかってもらえるだろう。なにしろ、本邦初公開のソフトウェアヒットチャートということで、主催者側も大はりきりだ。放映は毎週金曜日、午後5時から生放送でオンエアされる。「ベストヒットUSAのパロディ版のようなものです。とにかくソフトウェアヒットチャートのカウントダウン方式なんて新鮮ソノモノですからね。これからの課題としては、C.G.の画面をどのようにしてダイレクトにオンエアさせるかということです」とはTVK制作部主任の住友利行氏の弁。今後の活躍にますます期待大といったところだネ。

このミュートマだが、1週目が全国TOP 10、2週目が東京TOP 10、3週目にニューソフトの紹介といったメニュー構成だ。エッ4週目はって？まァそれはキミ自身が見てのお楽しみ。トニカク、金曜5時からはもうテレビの前にクギヅケなのだ。



■『ミュージック・トマト』への問い合わせは、

〒231 神奈川県横浜市中区山下町69-1

テレビ神奈川

『ミュージック・トマト』まで

海の向こうにLisaが見える！今年の秋はアップルフェストで乾杯



1983年はアップルにとっていいことずくめ。Apple IIe の発表、スーパーパーソナルコンピュータLisaの発表、そして年内にも次のスーパーパーソナルコンピュータMacの発表予定と近年にないニギヤかさだ。どうやら今年1983年はアップルに始まりアップルに終わるといっても、言いすぎではなさそう。

こうした背景から、大きく翔いていくアップルをぜひともこの眼で、と企画されたのが『アップルツアー』だ。今月号のP.92～P.95でも紹介されているように、今年の秋にアメリカで『アップルフェスト'83』が開催される。このツアーでは、『アップルフェスト'83』の見学をメインに、シリコンバレーのアップル社訪問やソフトウェアセンター見学も予定されている。希望者がいれば、オプションのロス・ツアーコースでディズニーランドにまで行ってしまおうという欲張りなツアー。そのうえ、アップルファンのために288,000円と格安のお値段になっているから、これはもう参加しなきゃソン。

なんといってもアップルのルーツはサンフランシスコの蒼い空!? いまどき、ありきたりの海外旅行をしてをオモシロクない。何事も速さ(スピーディ)が自慢のパソコンユーザーなら、ここはお誂え(あつら)の『アップルツアー』で、〝Let's Cruising！〟

■『アップル・ツアー』の問い合わせ先は、
APPLE USERS GROUP
『クロークワーク アップル』
秋山東一まで
☎03-465-8990

日程表

	年月日		場所	時間	交通機関	摘要	宿泊地
1	1983年10月28日	金	東京発 サンフランシスコ着	午後 午後	航空機	成田空港集合 空港サンフランシスコへ直行 日付変更線 着後入国手続 ホテルにて自由休息	サンフランシスコ
2	29日	土	サンフランシスコ			終日 「アップルフェスト '83」 （11：00am－17：30pm Moscone center）	サンフランシスコ
3	30日	日	サンフランシスコ			終日：自由行動 （アップルフェスト '83自由見学） オプションツアー ●サンフランシスコ市内 ベイエリア1日観光	サンフランシスコ
4	31日	月	サンフランシスコ （シリコンバレー）		貸切バス	終日： ●シリコンバレー・アップル社訪問 ●マイコンショプ ●ソフトウェア・センター	サンフランシスコ
5	11日1日	火	サンフランシスコ			終日：自由行動 （解団式）	サンフランシスコ
6	2日	水	サンフランシスコ発	午前	航空機	空路 成田へ 日付変更線	機中
7	3日	木	東京着	午後		成田着後空港にて解散	

◆ロス・ツアーコース：料金 ¥38,000円（朝食・ホテル航空運賃含む：但し30名以上）

6	11月2日	水	サンフランシスコ着 ロスアンゼルス着	09：00 10：00	航空機	空路 ロスアンゼルス 終日： ●マイコンショップ ●ソフトウェアセンター ●ロス市内観光	ロスアンゼルス
7	3日	木	ロスアンゼルス			終日：自由行動 オプションツアー ●ディズニーランド1日ツアー ●メキシコ・ティハナとサンディゴ1日ツアー	機中
8	4日	金	ロスアンゼルス発	午前	航空機	空路成田へ 日付変更線	機中
9	5日	土	東京着	午後		成田着午後 空港にて解散	

AFTERCARE

●アフターケア

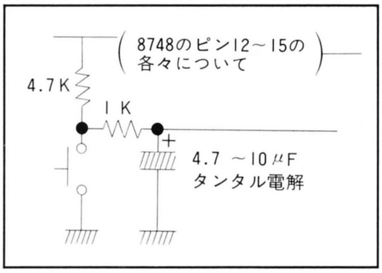
このコーナーはLOG INに掲載されたソフトウェア、ハードウェアの記事のメンテナンスのページです。LOG IN編集部は、このページを設けることによりLOG INに掲載された記事の信頼性を少しでも高めていきたいと考えています。バグを見つけた、バグじゃないか、などの発見がありましたら、アンケートハガキ、または封書でご指摘くださるようお願いいたします。

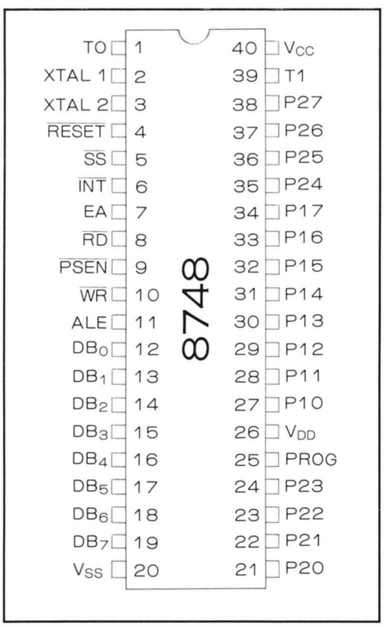
グルメのためのLSIクッキング

LOG IN 4月号158ページの図3「ピン接続一覧表」の図中に誤まりがありました。右上のワンチップCPU 8748のピン番号のうち21～40番がいれかわっていました。下図のように訂正いたします。

同じく159ページの回路図中において、8748のピン7(EA)はVccに接続されていましたがこれは誤まりで、このピンは、グランドに接続してください。Vccに接続されていると、正常に動作いたしません。実際に作ってみられた皆様、どうも申し訳ございませんでした。

またスイッチを押したときに、チャタリングが出るというご報告をいただきましたが、この場合は、上の図に示すようにスイッチの周辺の回路を変更すれば取ることができます。





僕たちのアミューズメントワールド

LOG IN 5月号〝僕たちのアミューズメントワールド〟の文中に誤まりがあります。68ページ、味方機ソル　バルウが「太陽の島」となっていますが、これは「太陽の鳥」の誤まりです。ここに訂正いたします。

PC-8001mkII ナポレオン

LOG IN 5月号〝PC-8001mkIIナポレオン〟の文中に誤まりがあります。84ページの「セイム2が適用されるから♥2を出している……」は「♣2を出している……」に訂正いたします。

LOG INに掲載されたソフトウェア、ハードウェア記事について

LOG IN編集部では、本誌に掲載するソフトウェア、ハードウェアに関して充分なチェックを行なっています。

たとえば、ソフトウェア記事のプログラムリストを掲載する場合には、まずパーソナルコンピュータにロードし、そしてベリファイしています。そのまま数時間にわたって動作確認を行ないエラーが出ないことを確認し、プログラムリストをとっています。つまり、目の前で走っていたもののプログラムリストを掲載しているのです。ですから、入力の際に打ち誤まりがなければ、動作するはずなのです。シンタックスエラー、アウトオブメモリ、イリーガルファニクションコールなどのエラーは、たいていプログラムリストの入力ミスと考えられます。いま一度掲載リストをよく確認してください。またハードウェア記事についても十分な動作確認をしています。記事中に指定されている部品を使い、手順どおりに製作してください(今回はごめんなさい)。

なお、本誌に掲載されたソフトウェア、ハードウェアが動作しましたら、アンケートハガキなどでご連絡くださるようお願いいたします。

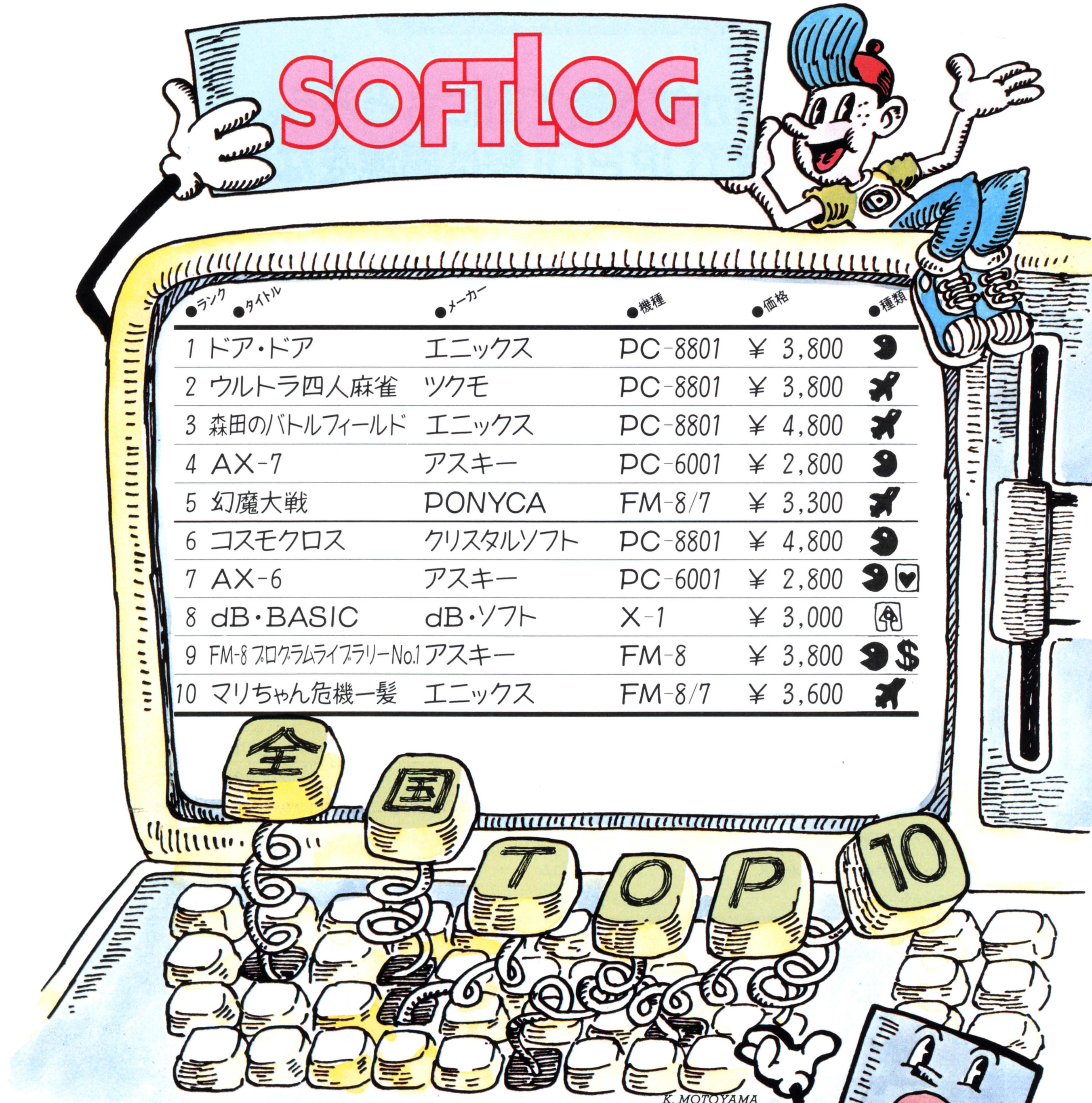
情報電話について
03-486-8086

本誌の内容に関するご質問に対し〝ログイン編集部情報電話〟を設置、24時間サポートを実施しています。月曜日から木曜日までの午後2時から5時までは編集スタッフが直接お答えするほか、時間外には「デバッグ情報」をはじめ各種の情報をお伝えしています。

またご質問の際には必ずその記事を手もとに置いて、何月号の何という記事に関しての質問なのか、そして何をお聞きになりたいのかを正確にお知らせください。たとえば、入力したプログラムが正しく動作しない場合は具体的にその状態を説明してください。どういう状態なのか、エラーメッセージは出ているのかなど、なるべく詳しく報告して下さい。

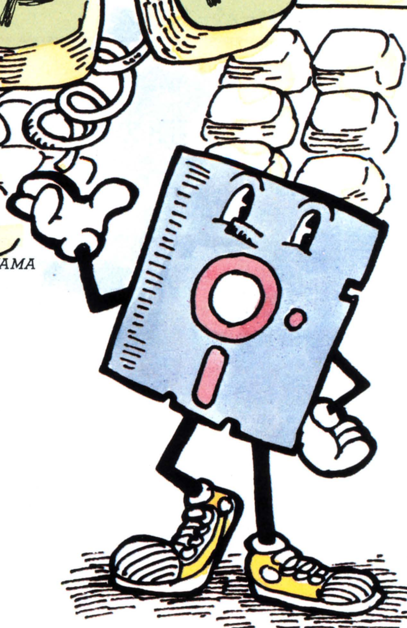
なお締切り直前、取材、会議などで質問時間内でもご質問に応じかねる場合もあります。ご理解の上、ご協力くださるようお願いいたします。

SOFTLOG



●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	ドア・ドア	エニックス	PC-8801	¥3,800	アクションゲーム
2	ウルトラ四人麻雀	ツクモ	PC-8801	¥3,800	シミュレーションゲーム
3	森田のバトルフィールド	エニックス	PC-8801	¥4,800	シミュレーションゲーム
4	AX-7	アスキー	PC-6001	¥2,800	アクションゲーム
5	幻魔大戦	PONYCA	FM-8/7	¥3,300	シミュレーションゲーム
6	コスモクロス	クリスタルソフト	PC-8801	¥4,800	アクションゲーム
7	AX-6	アスキー	PC-6001	¥2,800	アクションゲーム、テーブルゲーム
8	dB・BASIC	dB・ソフト	X-1	¥3,000	システムソフト
9	FM-8プログラムライブラリーNo.1	アスキー	FM-8	¥3,800	アクションゲーム、ビジネスソフト
10	マリちゃん危機一髪	エニックス	FM-8/7	¥3,600	シミュレーションゲーム

各地のTOP20表中、種類の項にプログラム・アイテムマークを記入してある。内容によっては複数のマークがついているので、ヨク見ておいてほしい。



プログラム・アイテムマーク

- (パックマン)……………アクションゲーム
- (飛行機)……………シミュレーションゲーム
- (人物)……………アドベンチャーゲーム
- ?……………ロールプレイングゲーム
- (システム)……………システムソフト
- ♥……………テーブルゲーム
- (本)……………教育ソフト
- $……………ビジネスソフト
- (スパナ)……………開発ツール
- ♫……………音楽ソフト



From TOKYO

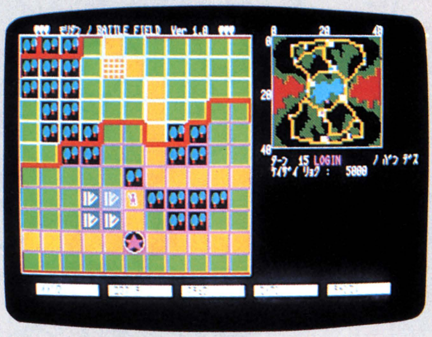
いつか銃を捨て街にもどろう。東京TOP20! 愛は国境をなくした。

●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	森田のバトルフィールド	エニックス	PC-8801	4,800	
2	ドア・ドア	エニックス	PC-8801	3,800	
3	3・Dゴルフシミュレーション	T&E SOFT	FM-7	4,000	
4	dB・BASIC	dB・SOFT	X-1	3,000	
5	マリちゃん危機一髪	エニックス	FM-7/8	3,600	
6	ウルトラ四人麻雀	ツクモ	PC-8801	3,800	
7	コスモクロス	クリスタルソフト	PC-8801	4,800	
8	アズテック	データモスト	AppleII	12,000	?
9	GT-98	ニチコン	PC-9801	10,000	
10	ウィザードリー	サーテック	AppleII	15,000	
11	チョップリフター	ブローダーバンド	AppleII	8,500	
12	GALAXY FLY	コムパック	FM-8	3,000	
13	ピンボールコンストラクションセット	バジコ	AppleII	12,000	
14	ホルホル	コムパック	FM-8	3,000	
15	AX-7	アスキー	PC-6001	2,800	
16	スーパーゴルフ	ハドソン	X-1	3,800	
17	FM-8 プログラムライブラリー No. 1	アスキー	FM-8	3,800	$
18	マリアナ海戦	アンプル	FM-7	3,500	
19	ギャラクティック　ウォーズ 1	日本ファルコム	PC-9801	6,500	
20	スーパーフレネル	dB・SOFT	X-1	5,000	

1 森田のバトルフィールド

エニックス　PC-8801

戦場に響くペットの音 今、闘いの火ぶたは切られた。



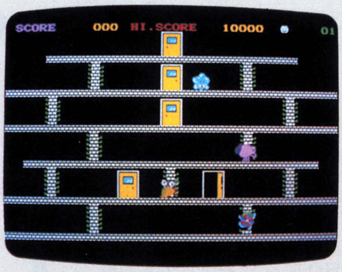
総理大臣とオーケストラ指揮者は男が一度は、やりたい仕事とか。分野は違うが共にお山の御大将。ところが御大将になるには統率力の有無が必須条件。そこで、誰でも御大将の気分が味わえるのが「森田のバトルフィールド」だ。コンピュータ対人間、人間対人間の選択ができて、ルールも簡略化。何と言っても画面の美しさには脱帽だ。コンピュータ相手の時は機械だからとなめてかかると無惨な結果になっちゃうぞ。

戦闘力・経済力・地形などの条件はすべて考慮した。さあ、戦闘開始だ。君の計画性、判断力が勝敗の決め手となる。計画性が無いなどと小言を言われている人はこのゲームで養ってみては……。（人）

2 ドア・ドア

エニックス　PC-8801

いつか見た夢
ドアの向こうにのぞく夢



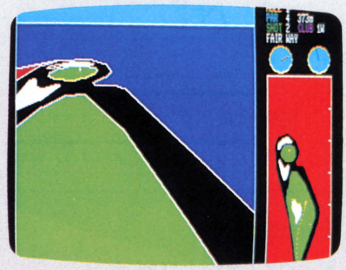
かわいいチュン君を操って、お菓子を拾ったり、エイリアンをドアの中にとじ込めたり。ドンキーコングの4面と、平安京エイリアンをミックスしたようなゲームだ。デモもあるし、点数などの字体もゲームセンターそのもの。"GAME OVER"になると、思わずポケットの中に100円玉を探してしまった。

先月と同じく第2位のドア・ドア。PC-8801のユーザーをとらえて、見事1位になれるか？　（順）

3 3-Dゴルフシミュレーション

T&E　FM-7

お父さん！　今度は僕といっしょに全米マスターだね。



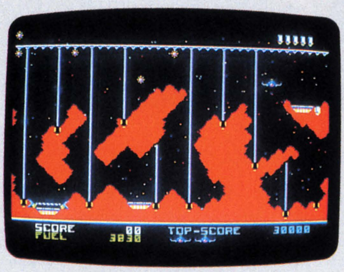
今までのゴルフゲームと違い、ボールが立体的に放物線を描いて飛んでゆく。当然ながらコースも立体的に描き出される。飛んでゆくボールを見ていると、実際にプレイしているような気分だ。操作も簡単でやりやすい。ただ、残念なのは、クラブの訂正ができないことと、コースの画面出力が少し遅いことだ。もう少し速く出力してくれるとベターなのだが。けど、出力画面の美しさが、そんなことなど忘れさせてくれる。

4 dB・BASIC

dB・SOFT　X-1

BASICの旗の下に人は集う。言語を超越した世界の使者。

おもしろパソコン・X-1。そのX-1をさらにおもしろく、強力にしてくれるのが、このdB・BASICだ。Do it yourselfプログラムはもちろん、命令までもユーザーが作ることのできるBASICインタプリタだ。また、GOTO・GOSUBの飛び先に、ラベルも使える。見易く、わかり易いプログラムが組めるというわけ。でもそれだけに、よりユーザーの高い能力が要求されるだろう。dB・BASICで、君も優れたプログラムを組んでみよう。（順）



5 マリちゃん危機一髪

エニックス　FM-7/8

可愛さあまって憎さ百倍！彼女を守るのは君しかいない。

15才未満お断わりという男性待望のアダルト・ソフト。内容は野球拳ながら、野球拳が女の子を追いつめてゆくのに対して、この場合は悪者を撃退するという大義名分があり、その結果女の子が脱いでゆくという設定に制作者の内気な男性に対する配慮が感じられる。FM-7/8の持つグラフィック機能をフル活用しているため絵もきれいだし、ゲームの進行に合わせてテープから女の子のセリフが出る所など赤面しながら楽しめます。（F、T）



取材協力店：マイコンショップCSK 新宿西口店 ☎03-342-1901／マイコンショップCSK 新宿東口店 ☎03-207-3041／マイコンショップCSK 渋谷店 ☎03-477-5875／マイコンショップPULSE☎03-255-9785／ロケットアマチュア無線本店 ☎03-257-0345／ワールドゼア ☎03-342-8523／㈱シンプル ☎03-496-7665／㈱スター・クラフト ☎03-988-2988／タンディコンピュータセンター銀座 ☎03-545-8535／テクニカル・イン ☎03-564-6561／トヨムラTmdシステムズ ☎03-342-1571／Byte Shop Koyo ☎03-255-6504／フューチャーランド池袋 ☎03-988-8228／BUG・HOUSE渋谷 ☎03-400-0633／ADO マイコンショップ ☎03-255-9515／audio union ☎03-264-4061／NEC Bit-INN東京 ☎03-255-4575／パソコンショップNOA ☎03-463-9451／コンピュータ・イレブン ☎03-209-7376／サトームセン ☎03-251-1464／マイコンセンターRAM ☎03-255-7846／フューチャーランド銀座センターショップ ☎03-541-0421／COSMOS秋葉原 ☎03-257-0512　（順不同）



From OSAKA

悲しい色の大阪 TOP 20ブルース。今夜、プログラムのカケラを海に流そう!

●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	dB・BASIC	dB・SOFT	X-I	3,000	
2	AX-7	アスキー	PC-6001	2,800	
3	ドア・ドア	エニックス	PC-8801	3,800	
4	コスモクロス	クリスタルソフト	PC-8801	4,800	
5	ウルトラ四人麻雀	ツクモ	PC-8801	3,800	
6	森田のバトルフィールド	エニックス	PC-8801	4,800	
7	ホルホル	コムパック	FM-8	3,000	
8	四人麻雀	テクノソフト	X-I	4,000	
9	スターコマンドΣ	アスキー	PC-6001	2,800	
10	幻魔大戦	PONYCA	FM-7/8	3,300	
11	アイス・ブロック	dB・SOFT	X-I	3,000	
12	FM-8　プログラムライブラリー No. 1	アスキー	FM-8	3,800	
13	F/L　邦文	フューチャーランド	PC-9801	58,000	
14	グラフィックキャンバス	アイ企画	PC-8801	9,800	
15	ゴルフシミュレーション	アスキー	FM-8	3,500	
16	AX-6	アスキー	PC-6001	2,800	
17	スーパーゴリラ	富士音響	MZ-700	3,000	
18	LORD　OVER	アスキー	FM-8	3,500	
19	スーパーゴルフ	ハドソン	X-I	3,800	
20	チョップ・リフター	ブローダーボンド	Apple II	8,500	

1 dB-BASIC

dB-SOFT　X-I

基・本(BASIC)に忠実に!言語の方言撤廃・標準化を。



さすがは地元、シャープX-I用のBASICが堂々の第I位。これは自分で命令の拡張ができたりサブルーチンのRETURNを無効にしたりと、いろいろおもしろい機能がついている。これらの機能はプログラムの流れをめちゃくちゃにする恐れもあるが、使いたい場合もままあるので、適所で使えば大変役に立つ。ひと味ちがうBASICといったところか。写真はこのBASICで書かれた付属のレーザー・プラネットというゲーム。障害物の間をくぐりぬけて、順番にレーザーサイトを破壊してゆく。キー入力が少々ぎこちないが、確実に操縦してゆくのがコツだ。また、これはサンプル・プログラムとしても役に立つ。(T)

2 AX-7

アスキー　PC-6001

悪徳なんて怖くない！ 俺たちには今しかないのだ。

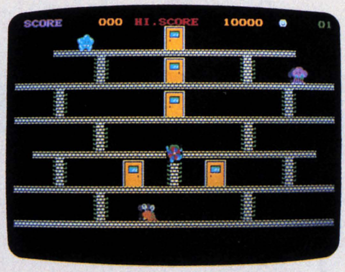


ＡＸシリーズの最新版、ＡＸ-7が今月の大阪２位だ。このパッケージ、４本のゲームがセットされ、どれをとってもＰＣ-6001の機能が充分に生かされ、楽しいモノばかり。欲張りな君にもってこいのゲームソフトだ。パッケージ・イラストにもなっているポリス&ギャングなんかマシン語使用で動きがモノゴツ速い、パトカーの音もリアルで思わずコウフン。ただ、他３本のゲームもそうだけど、操作にはジョイスティックがあった方がモア ベターょ。（人）

3 ドア・ドア

エニックス　PC-8801

夏への扉 それは、幻視の国（ファンタジーワールド）への入口。



帽子をかぶったチュン君が、お菓子を求めてチョコチョコと、歩き回るはお菓子の塔。おいしいお菓子はどこだろか。あそこにあったぞそら急げ！　ところがどっこい注意しろ。いじわるナメちゃん、インベ君、もう一人おまけにアメちゃんが、チュン君めがけて追って来る。つかまったらおしまいだ。ドアの中にとじ込めろ！　安心したのもつかの間で、いつしか塔内暗くなり、明りがついたらまた、彼らが追いかけてきた。チュン君は、いかにすれば逃げられるのか？（順）

4 コスモクロス

クリスタルソフト　PC-8801

スター・ゲイトをくぐりぬければ目の前に赤い不吉な星！

一時の異常人気は下火になったとはいえ、今月も堂々の第４位。ストーリーといい、グラフィックといい、とにかく凝ってるんだよね。おかげで音楽テープとまちがえそうな長いカセットに入っていて、これはほとんどビョーキの世界。さぞ超人的モノ好きが作ったのでありましょう。一般に良いソフトにはプレイヤーを引き込んで離さないような要素があるものだけど、この場合、その楽しみに達する前に、敵につぶされちゃう。しっかり出し惜しみするものだから、ボク今夜も眠れない。（T）



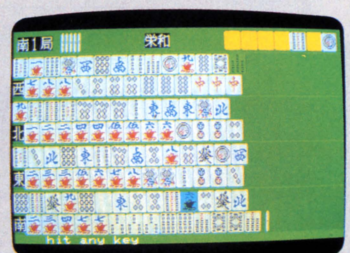
5 ウルトラ四人麻雀

ツクモ　PC-8801

言葉がなくてもジャンピュニケーション！

ウルトラマン・ウルトラセブン・帰って来たウルトラマンを相手に、ウルトラマンタロウの君が麻雀をする、というわけではないけれど、これはやはりウルトラだね。オールマシン語だから配パイはもちろんのこと、自分の番がくるのが速く、もたつくと思わずマイナス点になってないかとスコアを捜してしまうほどゲームセンター感覚になっちゃう。

グラフィックもすばらしく、イーソーの鳥の絵の細かさも本物ソックリだ。家庭でメンツが足りないと悩んでいる方にお奨めだ。（順）



取材協力店：二宮無線ELホビー店 ☎06-643-1681／ヤマギワ㈱大阪店 ☎06-643-2111／コムスポット共立 ☎06-644-4666／コンピュータイレブン大阪 ☎06-316-0546／㈱ダイツー ☎06-344-5150／東亜エレシャック㈱ ☎06-644-0111／ハード&ソフトNDK ☎06-543-0808／日本マイコンショップ ☎06-374-0848／パスカル高槻店 ☎0726-82-7634／Bit Inn 大阪 ☎06-213-8864／J&Pテクノランド ☎06-644-1413／コンパスオカモト ☎06-643-8110（順不同）



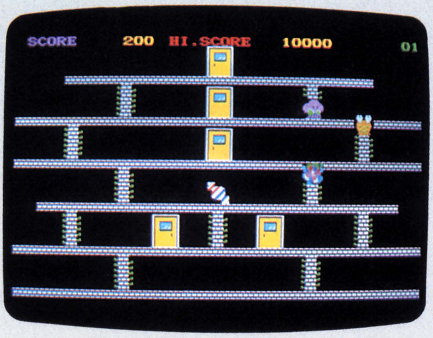
From SAPPORO

とうきび畑でつかまえた札幌TOP 20。産地直送、とれたてソフトを冷凍保存。

●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	ドア・ドア	エニックス	PC-8801	3,800	
2	ウルトラ四人麻雀	ツクモ	PC-8801	3,800	
3	幻魔大戦	PONYCA	FM-7/8	3,300	
4	森田のバトルフィールド	エニックス	PC-8801	4,800	
5	AX-6	アスキー	PC-6001	2,800	
6	ミステリーハウス〈I〉	マイクロキャビン	PC-6001	3,800	?
7	フライト/ドライブ・シミュレータ	アスキー	PC-8001	3,500	
8	AX-7	アスキー	PC-6001	2,800	
9	幻魔大戦	PONYCA	PC-8801	3,300	
10	マリちゃん危機一髪	エニックス	FM-7/8	3,600	
11	来なさい!	ハドソン	X-1	3,800	
12	四人麻雀	ハドソン	MZ-2000	6,000	
13	ゴルフシミュレーション	アスキー	FM-8	3,500	
14	ミッドウェイ海戦	CSK	FM-8	4,200	
15	AX-5	アスキー	PC-6001	2,800	
16	グラフィック麻雀	コムパック	PC-8001	3,000	
17	ベジタブルクラッシュ	ハドソン	X-1	3,800	
18	コンバット	光栄	PC-8001	4,500	
19	コスモクロス	クリスタルソフト	PC-8801	4,800	
20	マリアナ海戦	アンプル	PC-8001	3,500	

1 ドア・ドア

エニックス　PC-8801



ノックの音がしなくてもドアは開いてしまうのです。

ハイ、今回の札幌TOP20 No.1はチュン君! チュン君にたくさんのファンレターをアリガトウ。その中でも熱烈なラブレターを紹介してみよう――。

『私はインベーダーが大きらいです。あの速さに私の手先はついていけずに何度くやしい思いをしたことか。数万点も出す友達の横で、私はタコさんやイカさんをうらみました。でも、あなたの元気な姿にはげまされています。』(T)

取材協力店:㈱大阪屋 ☎011-221-0181/㈱紀伊国屋書店札幌店 ☎011-231-2131/System Inn 宝文堂 ☎011-511-9234/コンピュータプラザBUG・HOUSE札幌 ☎011-261-5451/ハドソンメディア札幌 ☎011-281-1151/光洋無線電機㈱ ☎011-271-4220/九十九電機㈱ ☎011-241-2295/ (順不同)



From FUKUOKA

你好(ニイハオ)。熱烈歓迎福岡TOP 20。海のむこうと国際親善友好麻雀を!

●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	ウルトラ四人麻雀	ツクモ	PC-8801	3,800	シミュレーションゲーム
2	AX-6	アスキー	PC-6001	2,800	アドベンチャーゲーム / テーブルゲーム
3	FM-8 プログラムライブラリーNo. 1	アスキー	FM-8	3,800	アクションゲーム / ビジネスソフト
4	ザ・ゴルフ	マイクロキャビン	PC-8801	3,000	シミュレーションゲーム
5	アイス・ブロック	dB・SOFT	X-1	3,000	アクションゲーム
6	ドア・ドア	エニックス	PC-8801	3,800	アクションゲーム
7	F/L 邦文	フューチャーランド	PC-9801	58,000	ビジネスソフト
8	幻魔大戦	PONYCA	FM-7/8	3,300	シミュレーションゲーム
9	森田のバトルフィールド	エニックス	PC-8801	4,800	シミュレーションゲーム
10	拡張配列 タイプ1	システムソフト福岡	PC-8801	4,800	開発ツール
11	来なさい!	ハドソン	X-1	3,800	アクションゲーム
12	タンクコンバット	日本マイコン学院	PC-8801	4,200	シミュレーションゲーム
13	スターコマンドΣ	アスキー	PC-6001	2,800	シミュレーションゲーム
14	コスモクロス	クリスタルソフト	PC-8801	4,800	アクションゲーム
15	AX-7	アスキー	PC-6001	2,800	アクションゲーム
16	New PC.DOS	システムソフト福岡	PC-8001	8,000	システムソフト
17	スーパーゴルフシミュレーション	マイクロ・テクノロジー研究所	FM-8/7	4,500	シミュレーションゲーム
18	ロリータ	パソコンショップ高知	FM-8	4,000	シミュレーションゲーム
19	マイレター・98漢字	高電社	PC-9801	69,000	ビジネスソフト
20	ラブマッチテニス	エニックス	PC-6001(32K)	2,800	アクションゲーム

1 ウルトラ四人麻雀

ツクモ　PC-8801



福岡にも上陸! 日本全土で猛威を振った麻雀熱。

各地区ベスト5に必ず一度は名まえを載せたことのあるキャリア充分のウルトラ四人麻雀(U.S.Aは別ョ!)今月は福岡でついに一等賞。ライバルはイッパイいるけれどまったく寄せつけず堂々たるものだ。

麻雀を知らない君でもチョコットルールをお勉強すれば楽しめちゃう。モチロン初心者の君をカモるようなことはしませんゾ。コンピュータは誠実なのレス。ただ、パイ下の文字順序は変えた方がいいかもね。初めてキーボードいじる人はお目当ての文字を捜すのにひと苦労。(人)

取材協力店:カホマイコンセンター福岡店 ☎092-714-5155/システムソフト 福岡 ☎092-714-6254/㈱ベストマイコンサービス ☎092-781-7131 (順不同)

アクションゲーム / シミュレーションゲーム / ? アドベンチャーゲーム / ロールプレイングゲーム / テーブルゲーム / 教育ソフト / $ ビジネスソフト / 開発ツール / ♫ 音楽ソフト / システムソフト



From U.S.A.

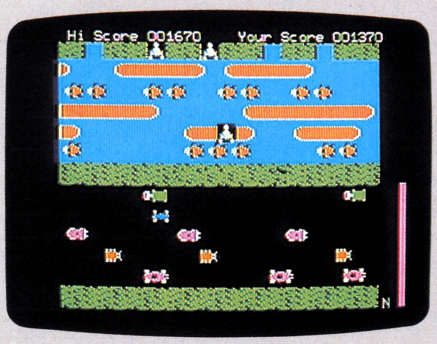
カリフォルニアの陽を浴びて育った SOFTSEL社の全米 HOT TOP 20

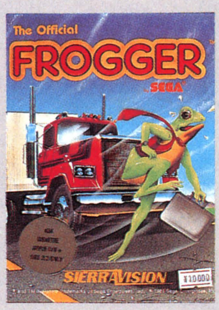
●ランク	●タイトル	●メーカー	●機種	●価格	●種類
1	ZAXXON	Datasoft	TRS, AT	36ドル95	
2	FROGGER	Sierra On-Line	AP, AT	34ドル95	
3	CHOPLIFTER	Broderbund	AT, AP	34ドル95	
4	FLIGHT SIMULATOR	Microsoft	IBM	34ドル95	
5	WIZARDRY	Sir-Tech	AP	49ドル95	
6	FORT APOCALYPSE	Synapse	AT	31ドル95	
7	CASTLE WOLFENSTEIN	Muse	AP, AT	29ドル95	?
8	ZORK 1	Infocom	AP, AT, CP/M, IBM, NEC	39ドル95	?
9	MINER 2049ER	Big・Five	AT	39ドル95	
10	DEADLINE	Infocom	AP, TRS, AT, CP/M, IBM	49ドル95	?
11	SHAMUS	Synapse	AP, AT	31ドル95	
12	DEFENDER	Atari	AT	44ドル95	
13	SNOOPER TROOPS ♯1	Spinnaker	AP, AT, IBM	44ドル95	
14	PINBALL	Sublogic	AP, AT	39ドル95	
15	WIZARD OF WOR	Roklan	AT	39ドル95	
16	GORF	Roklan	AT	39ドル95	
17	DARK CRYSTAL	Sierra On-Line	AP	39ドル95	?
18	SNOOPER TROOPS ♯2	Spinnaker	AP, AT, IBM	44ドル95	
19	ZORK II	Infocom	AP, AT, CP/M, IBM	39ドル95	?
20	PACMAN	Atari	AT	44ドル95	

2 FROGGER

SIERRA ON-LINE
APPLE II, ATARI

水の苦手なカエルさん。今日はどこまでお使いに！





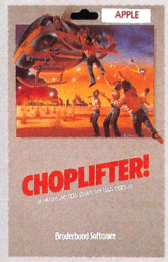
ゲームセンターでおなじみ、誰でも1度はやったことがあるのでは？　そうです、あの都会に出てきたカエルさんを、お家にかえしてあげるという、単純明快なゲーム。画面が変わる時に流れる“犬のおまわりさん”の曲が、なんともいえずコミカル。アドベンチャーゲームに疲れたあなたも、ゲームの原点にもどってみては？　シンプルこそベストなのですぞ。ケロケロケー！　（京）

3 CHOPLIFTER

BRODERBUND　APPLE II, ATARI

無防備都市を通りすぎ 今日も行く行くレスキュー隊





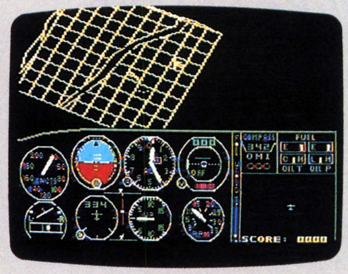
敵の戦車や戦闘機と戦いながら、ヘリコプターで、人質を救出、よくある筋書きなのだが、これがどうしてどうして、ヘリの操縦がなかなかのもの。方向転換、低空飛行での戦闘、突っ込んでくる戦闘機をかわした時の快感といったら！　といっても、これは、あくまでもレスキューゲームなので、人質を助けなければ点になりませんのであしからず。　（京）

4 FLIGHT SIMULATOR

MICROSOFT　IBM・PC

コックピット症候群（シンドローム）蔓延中 キミはビョーキの機長になる





いつから俺は、ここにいるのだろう。なぜやつと戦わなければならない。どうしてこんな閉鎖空間にとじこめられてしまったのか？　神は我々をどうしようというのか？

ふと、こんなシナリオを考えてしまうのがこのフライトシミュレータ。プログラムは、ファイター型と全米飛行場めぐりのフライト型の2つに分れている。

5 WIZARDRY

SIR-TECH　APPLE II

Wizardry Saga Continue!

ロールプレイングといえば、登場人物がゲームの面白さを左右する大きな要素だ。まるで人生の縮図みたいだ。その登場人物を設定するところから、このゲームは始まる。かの桃太郎さんが、犬・猿・きじを家来にしたように、君も心強い味方を作るのだ。あとは、彼らを操ってドラマを展開してゆく。来たれ、WIZARDRY の世界へ！





7 CASTLE WOLFENSTEIN

MUSE　APPLE II, ATARI

ハーケンクロイツの葬送 レジスタンスを成功へ導け！

アドベンチャーゲームといえば、メッセージしか出ないものが多く、アメリカ製のソフトの場合、英語を読むのが非常にムツカシイ。でもこのゲームならだいじょうぶ。リアルタイムで人物が画面上を動くのだ。つまり反射神経も必要になる。ピストルを撃ったり、箱を開けたりして、ナチスの戦争プランを見つけ出すのが目的だ。成功を祈る！　（順）





SOFTSEL

6月号からSOFT LOG TOP20 U.S.Aは、アメリカ・SOFTSEL社から寄せられたSOFTSEL HOT 100の RECREATION 部門の上位20位を掲載している。表中のAPはAPPLE, ATはATARI, NECはPC-8001A、IBMはIBM-PCの略である。

これこそデジタル・ハ
高層ビル群のショップ



ビジネスソフトなら まかせて下さい!

トヨムラTmdシステムズ

副都心の高層ビル群の中で最も新しい新宿NSビル。そこのOAプラザには、いろいろなショールームがあるが、中に一見ショールーム、実はマイコンショップというトヨムラTmdがある。

実に忙しげにキーボードを叩いている店員さんに、声をかけてみた。



↑この人たち全員がソフト開発のプロ。難問もすぐに解決してくれる。

「ここでパソコンを売ってるんですか」

「ええ、ここは販売店ですよ。パソコンもソフトも販売しています」

「そういえば店の端にはゲームソフトがずらっとならんでいるし、でもここの店員さんたちパソコンで何をしてんですか?一見遊んでいるようだけど……」

「遊んでいるんじゃなくて、ビジネスソフトを開発してるんですヨ。他にもウチの店でオリジナルに開発した汎用ビジネスソフトを39シリーズという名で39000円で30本ほど発売しています。ウチでパソコンを買ってもらえば持って帰ってすぐに使えるというわけです」なるほど、一見ショールームのお店らしいネ。

年中無休　営業時間　10:00～18:00

〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1
新宿NSビル5階
☎ 03-342-1571

新　宿

マイコン、命の電話。 電話一本でOKよ。

YDKシステムセンター

とにかく店に入ったとたんに驚いてしまうのが、広さ。普通のマイコンショップが10店ほども入ってしまうスペースに1店だけというぜいたく。これだけ広いとユックリとソフトやマシンを選べるためか平日はビジネスマンでいっぱい。休日には30～40歳台のビジネスマンが子供を連れてピクニック帰りにマイコンを見にやってくる。特筆ものは、パソコン110番(何でも相談室)。これは、パソコンの専門家がハードからソフト、マシンのトラブルまでどんな質問にもやさしい店員さんが答えてくれる。時間も午前10:00～午後11:00までと夕食後にパソコンをやり出してわからないことが起こってもだいじょうぶ。残念ながらこのパソコン110番は、YDK会員オンリー。でも一般の人にもうれしいお話がある。6月8日から1ヵ月間、ここでLOGINを買ったり、持ってきた人にYDK特製ボールペンをもれなくプレゼントしてくれる。



↑こまった時には、私に電話して下さい。

年中無休　営業時間:10:00～20:00

〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1
新宿NSビル1階
☎03-342-2441



←やさしいお姉さんが手とり足とり教えてくれる。

イ・シティ!
たち。

日本に秋葉原・日本橋という二大マイコンシティがあるけれども今新しい街が出てきた。それが新宿西口だ！副都心と呼ばれるほどのビジネス街を抱えこんでいるために、秋葉原などとはちょっと変わったショップが立ち並んでいる。秋葉原に較べて店の数はまだ少ないが、これからどんどん多くなること間違いなしの新宿レポート。



西　口

ユーザーの進歩と共に歩む店。奥深いマイコン道。

コンピュータイレブン 新宿西口店



⬆いらっしゃいませ。ねえねえ、お兄さん、いいマシンがあるんだけどみていかない。

今年の１月に開店したばかりのコンピュータイレブン。開店の時は前日から泊まりこみで店内のかざりつけをしていて全部が終わったのが当日の朝10時、店を開けると客がすぐに入ってきたというような状況だったらしい。店員さんも新人が多くてわからないこともいろいろあったらしいがベテランや常連の人たちに教わっていまや全員が専門家。

やはりビジネス街にあるために昼休みにチラッと店内をのぞいてみて仕事帰りにゆっくりと品選びをする若いビジネスマンが多く、すぐに仕事に使えるパソコンやビジネスソフトが中心。

「家族の反対を押し切って30万円もするパソコンを買っても何の役にも立たなくて、床の間のかざりになっているのを役に立たせるように協力するのがパソコンショップの役割と思っています」というのがここの店長さんの信条。こんなユーザー思いの店はめずらしい。

年中無休　営業時間　10:00～19:00
〒160 東京都新宿区西新宿1-9-13
高倉第２ビル１階
☎03-342-4821

新宿西口駅の前。まんなか通るは、中央線。

マイコンショップCSK 新宿西口店

西新宿のショップの中で比較的以前からあるのがここCSK西口店。

「３年ほど前は今ほどマイコンショップもなかった。マイコン自体を知らないでどんなことでもできると信じている人が多かったために、マイコンを買ったあとで何もできないじゃないかと文句を言いに来た人もいました。今ではお客様の知識も上がってきたし、店の方でもよくお客様と話し合って、何をやってみたいのかを知ってからマイコンを売っています」というのが店長さんの方針。

ソフトもあえて店の傾向を出さずに、新しく発売されたソフトは、全部入荷するようにしている。そのため店の中はソフトの山にうずもれそうだ。

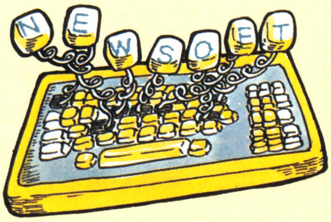
６月中旬から２周年記念セールが始まる。ほしいソフト・機種が安く買えるチャンスかもネ。

年中無休　営業時間　10:00～20:00
〒160 東京都新宿区西新宿1-12-18
（勧業角丸証券隣り）
☎ 03-342-1901

⬇おいしいソフトにかこまれた生活、好きです。



二年間の故障は無料保証。私たちユーザーの味方です！➡



お座敷ソングにホロ酔い気分
ご当地ソフトでご満悦。
京都産名品の数々を紹介です。

今月は、京都のお国自慢ソフトの大特集。最近、アイデア賞モノのパソコンゲームが増えてきたのは、いい傾向だ。そのなかで、とくに目立った動きが、御当地ソフト(?)の出現。この様子だと、日本文化をテーマにしたソフトが続きそう。ともあれ今月の雅(みやび)やかソフトに乞う御一見!!



キー打てば金(カネ)が鳴くなり京の寺。歴史のかげに秘宝が眠る!?



京都ミステリーツアー

ルナ企画　PC-8001　3,600円(T)

古本のなかから現われた一枚の紙切れ。そこには、『水は心をうるおし、いにしえの心を伝える』と書かれていた……。

8万円也の現金を持って、僕は急きょ京都へと旅立つことになった。この町には時価10億円の秘宝が隠されている。タカラモノを探しだすことが、僕に与えられた使命だ。食事をとって、バスに乗って、ホテルに泊まって、京都の町を彷徨(ほうこう)。紙切れの謎を、一刻も早く解きあかさなくてはならないのだ！

このルナ企画の『京都ミステリーツアー』は、まさに観光アドベンチャーとでも呼ぶべきシロモノ。名所のひとつひとつが、謎と深い関係にある。進行そのものもとてもスリリングだけど、安直に観光気分に浸れるところがとても楽しい。一石二鳥でお買得(?)といったところ。

歩き疲れて死んでしまっても、途中経過をセーブしておけば大丈夫。再びその地点から遊ぶことができる。グラフィック表示にもう少し凝ってほしかったが、ストーリーが三重丸でこれは帳消し。じつにユニークなアドベンチャーゲームだ。Ⓐ

わて和奴どす。ジャンケンポンの野球ケン、しやはりません?



芸者ゲーム

CSKソフトウェアプロダクツ　FM-7、8　3,800円(T)

古寺巡礼の後は、祇園の料亭でちょっと休憩。一番の売れっ妓(こ)、和奴(かずやっこ)姐(ねえ)さんが、奥の部屋でお待ちかねだ。フッフッフッ。

なんだかイミシンなムード!?　いえ、そんなことはありません。基本的には、「ジャンケンポン、負けたら脱ぐワ」の野球拳。ただし、相手をしてくれるのが生粋の芸者というところがミソ。これは本邦初公開モノなのだ。着物姿の女性というのは、いつ見てもいいもの。

芸者さんはとてもジャンケンが強いから、こっちも真面目に取り組まなくちゃならない。油断して目を細くしていると、すぐに負けてしまう。かといってプログラムを書きかえて、力ずくで負かそうとするのは、反則。正々堂々と勝負して、勝利のガイ歌をあげましょう。

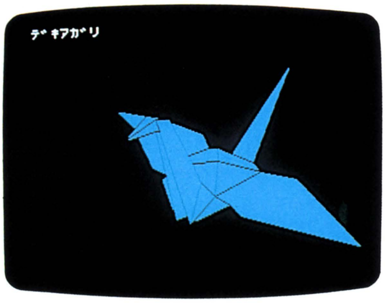
サウンド効果、グラフィックデザインとも良。ウッフッフの画面には、思わず力を入れて見入ってしまうほどだ。FM-7,8の威力を感じさせるゲームといっていい。

アダルトソフトもようやくツボミが開いたってカンジ。今後に期待するところ大。Ⓑ





オリガミつきの折紙ソフトは折り紙つき!?



折紙

日本ソフトエンジニアリング㈱ PC-8801 3,000円(T)

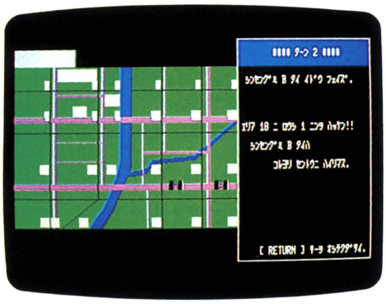
野球拳に飽きたら、今度はなごやかに折り紙ごっこ。子供の頃に遊んだ折り紙を、もう一度ディスプレイの前で復習しましょう。エッ知らない!? それならなおさら、この折り紙ソフトが役に立ちます。

どちらかといえば教育ソフトに近い『折紙』には、折り紙のオマケが付いているのだから気がきいている。折りかたのメニューは、ツル、カブト、イヌなど８種類あって、モリだくさん。また自動と手動が選べて、手動にすれば折りかたのお手本を示してくれるうえ、こちらが折り終わるまで待ってくれるのだ。親切このうえないこのソフト、漢字ROMを差し込めば、漢字まじりの文章で解説してくれる。

グラフィックも画面いっぱいに使っているから、とても見やすい。色もカラフル、折るべき場所には点線が引かれて、折り方をマスターできること必至。願わくは、完成画面にもうひと工夫ほしかった。Ⓒ



出陣ですぞ、沖田殿。敵は池田屋にござる!



新撰組

マイコンショップCSK PC-8801 3,000円(T)

祇園見学が終わったら、旅館に帰ってひと眠り。そして目覚めたら、池田屋襲撃開始(?)なのだ。エッ!? 『掲げるは誠の旗、唱えるは道。混乱の幕末に吹く一陣の疾風、新撰組』と、じつに勇ましいまでのウタイ文句。そう、この『新撰組』は、CSKが放つ日本版シミュレーションシリーズの決定版ともいえるソフトだ。

史実に忠実だから、とてもリアル。主に浪士たちの戦いを軸にゲームは構成されている。新撰組は二手に分かれ、敵浪士たちとどんどん戦わなくてはならない。実在の人物も、近藤勇、沖田総司など多数登場するから、臨場感バツグン、興奮度大。

「オキタさまーッ!!と叫びたくなっても、かなしいかな沖田総司は労咳（結核のこと)にかかっていて、吐血してしまうかもしれない……。

だいじな沖田様を見殺しにはできぬ! 新撰組の運命は、あなた次第。

PC-8001でも遊べます。Ⓓ



模擬統一地方選挙。当確めざして連日奮戦



選挙

システムソフト福岡 PC-8801 3,000円(T)

唐突ですが、選挙です。参院選をひかえて、なにかと気ぜわしい方もいらっしゃるでしょう。そこで、選挙シミュレーションのご登場。

『選挙』は、選挙をMG(マネージメント・ゲーム)としてとらえた新種のゲームだ。これを作ったのはシステムソフト福岡。だから、選挙がくり広げられるのも地元、福岡。

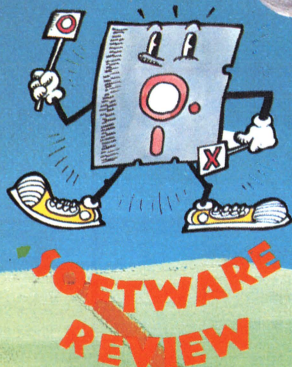
運動員をやとって19の地区にポスターをはりまくり、候補者は有権者たちを手なづけていく(?)。効果がなければ演説をブチまけ、それでもダメなら買収してしまおうという、なかなか本格的、かつ現実味にあふれた(?)選挙シミュレーションだ。

ゲームが始まると、１日ごとに戦況報告される。そこでジックリ作戦を練って、ロジカルに戦略を考えなければならない。当選への道はこれしかない。

地道な努力とここ一発の勝負に、運命は二転三転。ダルマが出てきたり、勢力分布図が描かれたり……。選挙気分も ガ然、盛りあがる。６人の対立候補には名前がつけられるから、リアルな選挙戦が楽しめることウケアイ。Ⓔ

問い合わせ先: Ⓐルナ企画☎0774-32-5956 Ⓑ CSKソフトウェアプロダクツ☎03-207-3041 Ⓒ日本ソフトエンジニアリング㈱☎0486-44-6547 Ⓓマイコンショップ CSK☎03-342-5299 Ⓔシステムソフト福岡☎092-714-6254

T…カセットテープ



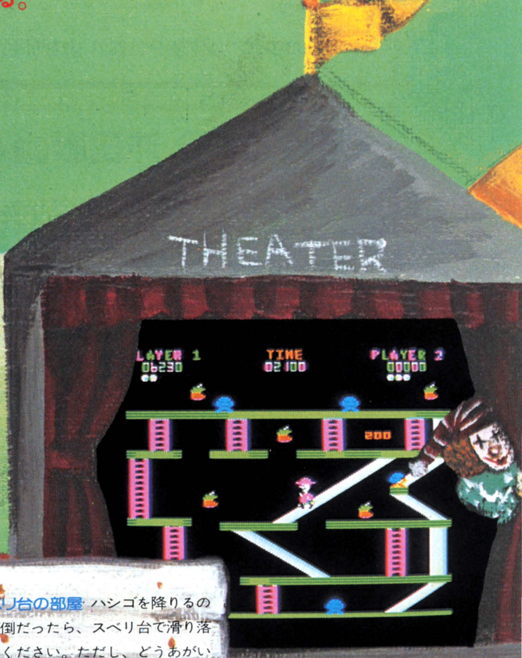
10面クリアに命を賭ける!?

MINER2049ERは、炭鉱町の奇想天外遊園地だ

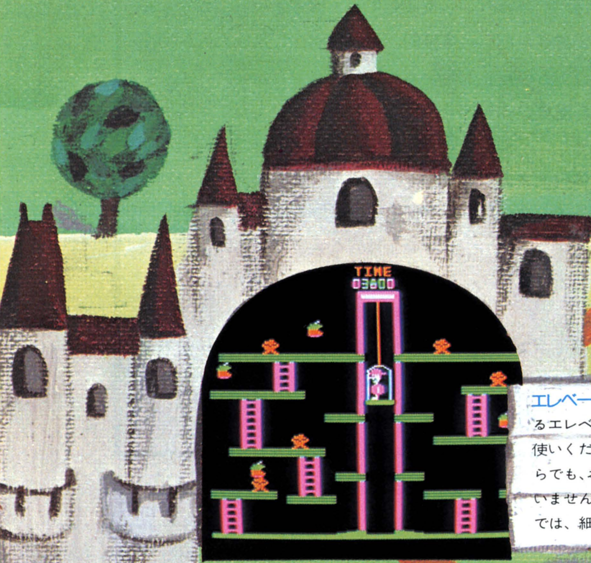
MINER2049ERは、ゲーム・プレイヤーたちの次の面みたさの好奇心に支えられ、今、世界中で人気急上昇。アイデア盛りだくさんの10面のゲームに、誰もが虜になってしまう。MINERとは炭鉱夫のこと。つまりこのゲームは、炭鉱町にあるスリルと興奮に満ちた、おもしろドキドキ遊園地なのである。



ハシゴの部屋 1〜6階をまんべんなく歩き回ってください。階の昇り降りはハシゴで。リンゴを食べると赤いミュータント（本当はタコ？）はブルーに変わり、今がチャンスと体当たりしましょう。タコ君、消えます。



スベリ台の部屋 ハシゴを降りるのが面倒だったら、スベリ台で滑り落ちてください。ただし、どうあがいても登れません。ジャンプをしなければ渡れない場所もあり。ジャンプに失敗すると……。十分ご注意を！



エレベーターの館 建物の中央にあるエレベーターは無料。ご自由にお使いください。右側からでも左側からでも、お好きな方から攻めてかまいません。でも、床の幅が短い右側では、細心の注意が必要です。



ジャンピング体育館 最大難関のひとつがここ。足を踏みはずしたり、ジャンプに失敗しても当方は一切の責任を負いません。ボブ君の身長より高いところから飛び降りると、イッカンの終わり。

「おもしろくなければゲームじゃない！」といわんばかりに、場面展開の奇抜さと、優れたプログラミング・テクニックで迫ってくるのが、マイクロ・ラボ社(アメリカ)の〝MINER 2049ER〟だ。Apple II 用バージョンのほか、アタリ、タンディのパソコン用もある。

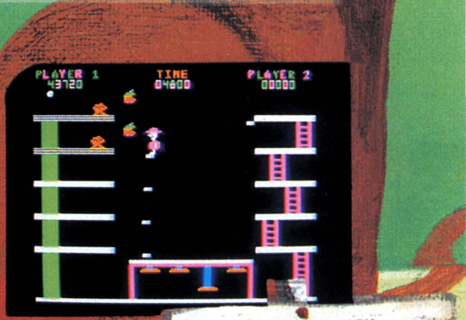
ゲーム中のコントロールはジョイスティックで行ない、いかに高い得点をあげるか、どうやれば早く次の面に進めるか——典型的なアクション・ゲームだ。全部で10面のゲームがあるのだが、1面1面、かなり手ごわい。もちろんレベルが上がるごとに難易度は高くなっていく。1面ずつ確実にクリアするテクニックをマスターするのが、ゲーム上達のヒケツ。

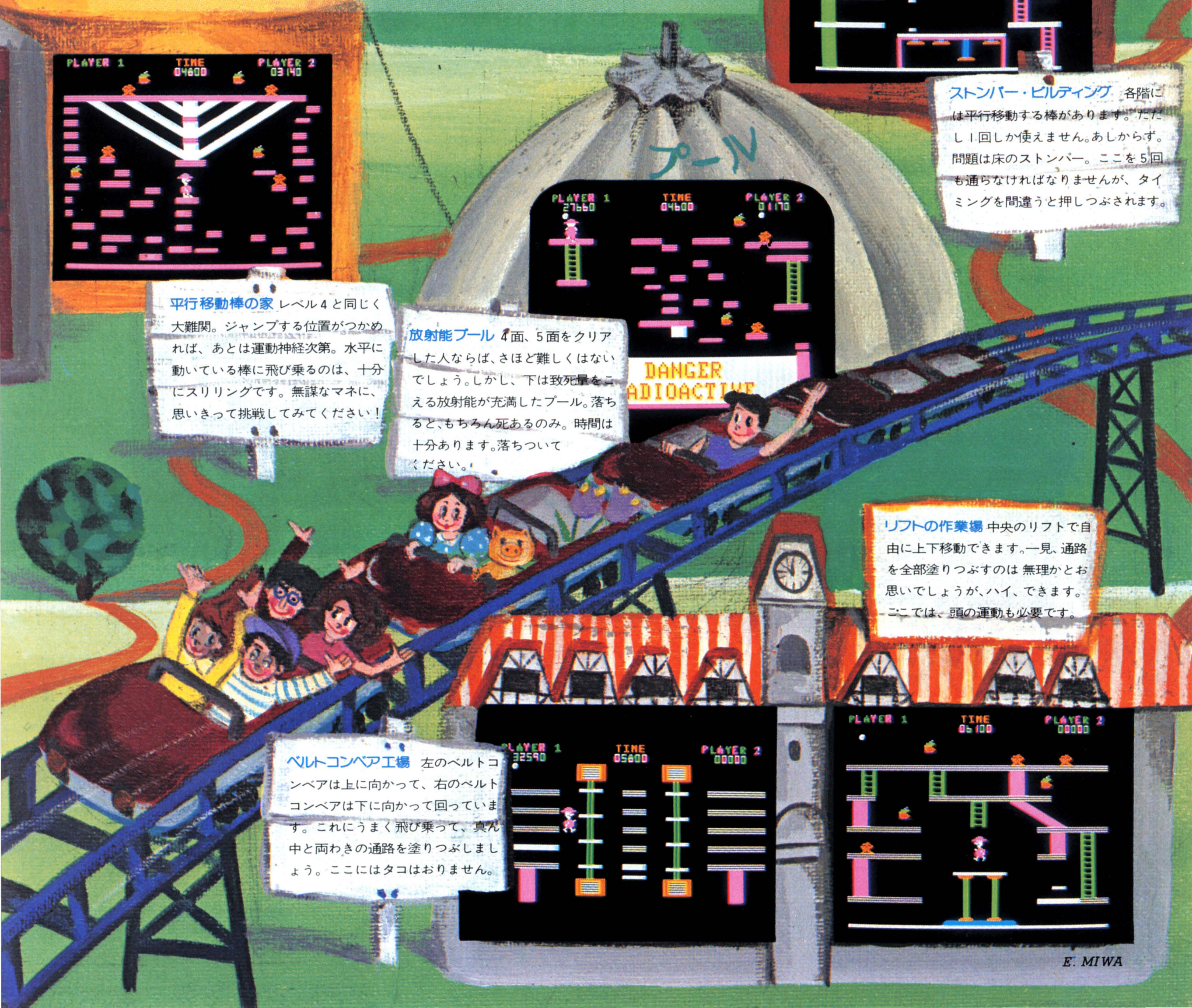
MINER2049ER の主人公はバウンティー・ボブ。彼は何があっても生きのびなくてはならないのだ。だが、10面全部のゲームを1人で生きぬくのは、並み大抵のことじゃない。だから、このゲームにはボブが3人いる(？)。そして得点が1万点を越えると、もう1人のボブ君が仲間に加わってくれる。

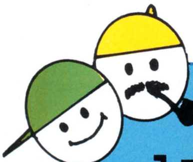
ボブはひたすら歩き続けなくてはならない。すると、足元が塗りつぶされていき、得点が上がっていく。だが、歩く道筋には数々の危険が！その危険を乗り越えられないと、ボブ君はオダブツ、さようなら……。

MINER2049ER がおもしろいのは、各面の状況設定が独創的だからだ。スベリ台あり、エレベーターあり、おまけに奇妙なミュータントもいる。次の面に到達すると、まずそのアイデアに感心してしまう。でもいつまでも見とれているわけにいかず、あわてて飛び出すしまつ。だが何も考えずに先を急ぐと、あとで困ったことになる。そこがこのゲームの難しさだ。たんに反射神経が必要なだけではない（反射神経がニブイ人は、もちろん先に進めませんけどね）。その面をみごとクリアするには、歩く道順を考えなければならないのだ。

失敗すると死ぬ、という設定はコワイが、ゲームに残酷さはまったく感じない。それどころか、まるで遊園地で遊んでいるような、楽しい気分にさせてくれるゲームなのだ。







清く正しいマイコン少年ルークと、ちょっと皮肉な編集おじさんハン・ソロの誌上熱評は……

1本で10本分楽しめる!? こんなゲームが今まであっただろうか

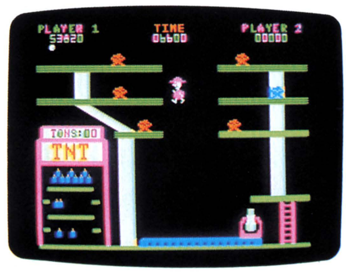
ルーク　ワーッ、また同じところで失敗だ。5回目のチャレンジなのに
ハン・ソロ　またMINER2049ERか。今、何面をやってるんだい？
ルーク　9面目だよ。



ハン・ソロ　エッ？ もうそんなとこまでいってんのかよ。オレなんかまだ……。
ルーク　若さが違う！ アクションゲームに運動神経は不可欠。だけど、このゲームはジョイスティックによって、だいぶ得点がかわるんだ。手を離すとレバーがセンターにもどるセンターストップ型じゃないと、ゲームがやりにくい。それに、キチンと微調整がきくやつじゃないとダメ。あとは腕しだいさ。
ハン・ソロ　ところで、おまえ最高何点ぐらいだせる？
ルーク　そうね、7万2000点くらいかな。このゲームでは、高得点を出すと名前を登録できるんだよね。だけど、ゲーム中は点なんかまったく目に入らない。



ハン・ソロ　そうそう。どうすればその面をクリアできるかで必死。
ルーク　素早くジョイスティックをコントロールしないと、床から飛び出して転落死……。ズボズボズボッと体が地面にメリ込んじゃう。あとに帽子だけが残るってのは愉快。
ハン・ソロ　ゲーム中はスピーディに事(こと)が運ぶのだが、そこんとこだけいやにユックリしてる。早く次に進ませろって感じでイライラする。ところで、このゲームで少々、気になるのが、どこかパックマンとかドンキーコングに似たところがあることだ。
ルーク　たしかにアイデアを少々、拝借ってとこはある。だけど、オリジナリティも十分にあるよ。後半になると、次々におかしなシチュエーションがでてくる。7面目のベルトコンベアとか、8面のリフトなんて、なかなか奇抜でいいよ。見たことないの？
ハン・ソロ　……。まあ、ヒットすると、すぐ二番煎(せん)じがでるようなレコード業界の真似だけはやめてほしいな。そんなことでは、ゲーム業界の将来はクライ!!
ルーク　まあ、まあ、落ちついて。
ハン・ソロ　だが、あのタコは物たりない。同じ場所を行ったり来たりするだけで、追いかけてこない。危機感に欠けていると思うのだが。
ルーク　またハン・ソロの皮肉が始まった。だったらこんな遊び方もあるよ。タコは必ずしもやっつけなくたっていいんだ。だから、タコを1匹も殺さずに飛び越していくとかさァ。その分だけ点は低いけどね。
ハン・ソロ　点といえば、ボーナス点の決め方も気に入らん。初めに時間が設定されていて、1面クリアすると、残り時間がボーナス点として加算される。ふつうゲームに時間の要素が加わると緊迫感があるものだが、どうもこのゲームではそれがない。付けたしって感じがするのだ。
ルーク　それはアラ探しだよ。ゲームの主人公、バウンティー・ボブのバウンティーって、どんな意味か知ってるかい？ 〝博愛〟という意味なんだ。このゲームは、慈愛と博愛に満ちたゲームなのだ！
ハン・ソロ　なるほど。それじゃあ博学なルークにもうひとつ質問。MINER2049ERってどんな意味だい？
ルーク　教えてあげましょう。MINEとは炭鉱。すなわちMINERは炭鉱夫のこと。そして、2049ERというのはカリフォルニア9049ersっていうフットボールチームの名前をモジったんじゃないのかな。
ハン・ソロ　なかなか洒落(しゃれ)ている。ジョークのきいたタイトルだ。おいおい、そんなことよりゲームをやろうぜ。おまえを負かしてやる！



⬆出ました、これが噂の10面。爆薬をもって、キャノン砲に入り、ワーッと飛び上がるのだ。

Judgement

シナリオ★	A′
デザイン	A
お買得度	A
総合評価	A

シナリオ／ストーリーや構成のうまさなど
デザイン／画面設計の技術的、芸術的評価

Profile

タイプ	アクション
メーカー	マイクロ・ラボ
システム	48Kアップル
フォーマット	ディスク
ランゲージ	マシン語
プライス	1万2000円

★Remarks

グラフィックのでき、プログラミングの完成度はとても高い。主人公〝ボブ〟の動きがなんともかわいらしく、思わず吹きだしてしまう。だが、パックマンやドンキーコングをヒントにしたと思われる箇所があるので、シナリオの採点が少々カラめでA′。だが、ユニークなアイデアを10もひねり出したことに対して、深々と脱帽。MINER2049ERの問い合わせ先／(株)スター・クラフト ☎03-988-2988

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

INFORMATION CALENDAR

7 july 1983

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですのでお出かけの際は主催者に問い合わせてください。

1	FRI	●マイクロコンピュータショウ'83大阪(大阪マーチャンダイズマートビル)▷(社)日本電子工業振興協会☎03-434-8211 6月29～7月2日 ●北海道工業展(北海道立産業共進会場)▷日刊工業新聞社☎03-263-2311 7月1日～4日
2	SAT	
3	SUN	
4	MON	●'83オフィス・オートメーション・ショー(東京流通センター)▷日本経済新聞社☎03-270-0251 7月4日～7月7日
5	TUE	
6	WEN	
7	THU	
8	FRI	●月刊LOG IN 8月号発売 7月8日
9	SAT	
10	SUN	
11	MON	
12	TUE	●電子部品展(USトレードセンター池袋サンシャイン)▷米国商務省☎03-987-2444 7月12日～15日
13	WED	
14	THU	
15	FRI	
16	SAT	
17	SUN	
18	MON	●月刊ASCII 8月号発売 7月18日
19	TUE	
20	WED	
21	THU	
22	FRI	●小田急パソコンフェア'83(小田急新宿店〈本館〉6階催事場)▷小田急百貨店☎03-342-1111 7月22日～27日
23	SAT	
24	SUN	
25	MON	●九州マイクロコンピュータショウ'83(九電記念体育館)▷朝日新聞西部本社☎093-531-1131 7月25日～27日
26	TUE	
27	WED	●ハイテック大阪'83(大阪・港会場3号館)▷㈱マーコム・インターナショナル☎03-403-8515 7月27日～29日
28	THU	
29	FRI	
30	SAT	
31	SUN	

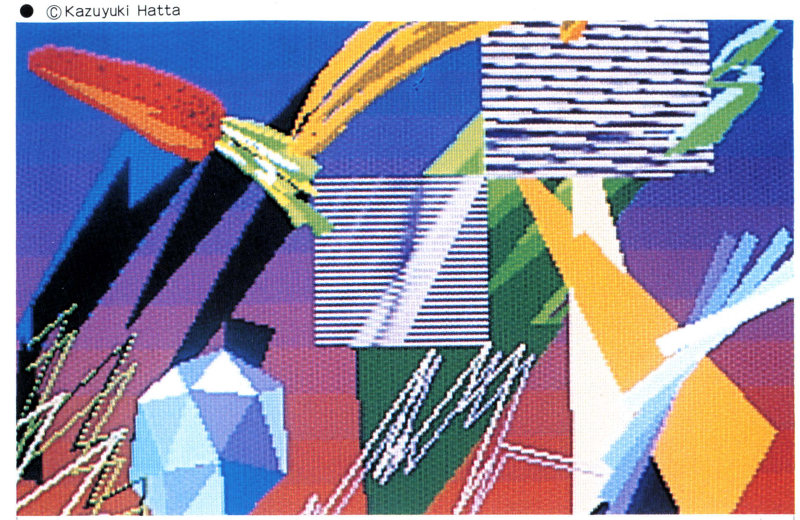
INFORMATION CALENDAR

6 june 1983

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですのでお出かけの際は主催者に問い合わせてください。

1	WED	●'83ビジネスマシンショウ(名古屋市・吹上ホールNagoya)▷(社)中部事務機械化協会☎052-581-6917　6月1日〜4日
2	THU	●'83日本電子計測展(大阪マーチャンダイズマートビル)▷(社)日本電気計測器工業会☎03-502-0601　6月2日〜4日
3	FRI	●'83オートサービスショー(東京国際貿易センター・東館)▷(社)日本自動車機械工具協会☎03-203-5131　6月3日〜6日
4	SAT	
5	SUN	
6	MON	●New Matex'83(東京国際見本市会場)▷日本工業新聞社東京本社事業部☎03-231-7111〈内線〉3559〜3561　6月6日〜9日
7	TUE	
8	WED	●月刊ログイン7月号発売　6月8日 ●'83JPCAショー(東京国際貿易センター・新館)▷(社)日本プリント回路工業会☎03-436-4970　6月8日〜11日
9	THU	●ニューアート展(ラフォーレ原宿6F・ラフォーレミュジアム)▷ニューアート展実行委員会☎03-324-2483　6月9日〜12日
10	FRI	
11	SAT	
12	SUN	
13	MON	●'83保安警備・防災機器システム展(東京国際見本市会場)▷日本工業新聞社東京本社事業部☎03-231-7111〈内線〉3559〜3561　6月13日〜17日
14	TUE	
15	WED	
16	THU	●'83東京おもちゃショー(東京国際貿易センター・新館、西館、A館)▷(社)日本玩具国際見本市協会☎03-841-1275　6月16日〜19日
17	FRI	
18	SAT	●月刊ASCII7月号発売　6月18日
19	SUN	
20	MON	
21	TUE	
22	WED	
23	THU	
24	FRI	
25	SAT	
26	SUN	
27	MON	
28	TUE	
29	WED	●マイクロコンピュータショウ'83大阪(大阪マーチャンダイズマートビル)▷(社)日本電子工業振興協会☎03-434-8211　6月29日〜7月2日
30	THU	

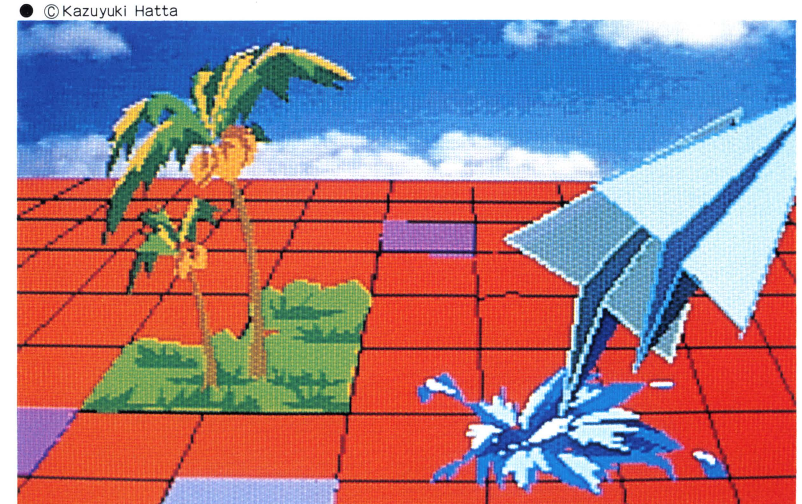
● © Kazuyuki Hatta



● © Kazuyuki Hatta



● © Kazuyuki Hatta



6 june 1983

9(水)-12(土) Image Stormを感じられるか！"ニューアート展"



芸術は、エレクトロニクスと反するものと考えがちだが、アーティストたちはもうエレクトロニクスを道具として新しい表現を考えはじめている。東京の芸術系大学生が中心となって自分たちの手で新しい芸術を作り出していこうと原宿のラフォーレミュージアムでニューアート展が6月9日(木)～12日(日)まで行なわれる。

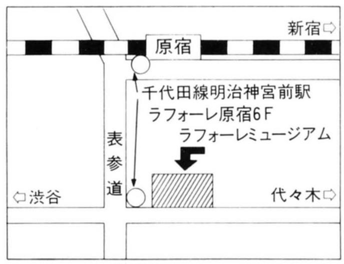
「すべての芸術の総合的な追求」というテーマに沿って既成の芸術である、絵画や彫刻、音楽だけではなく映画やレーザー、コンピュータ・グラフィックス、ビデオなどを一つに統合して新しい意味としての芸術を作り出していこうとしている。

「今までに何度となくこういった型の新しい芸術表現がイベントとして行なわれてきたが、あまりにも巨額な費用がかかりすぎたと思う。我我は、費用かけずに自分たちの手だけでどれだけやれるかを試してみたくてニューアート展を企画したのです」と実行委員長の鈴木さん。

C.G.担当の北君は、「パソコンのグラフィックもかなり進歩しているが、ソフトの方はあいかわらずアニメのキャラクターを描いているだけでアートになっていない。我々アマチュアの手で安価なパソコンを用いてどこまでやれるかに挑戦したい」

新しい芸術の方向を独自の力で目指している彼らに拍手を送りたいなあ。

ニューアート展
主催：C・P・S(Creative Power Students)☎03-324-2483
日時：6月9日(木)～12日(日)
9日 13:00～20:00
10日・11日 11:00～20:00
12日 11:00～18:00
場所：ラフォーレ原宿6Fラフォーレミュージアム
入場料：前売400円 当日500円



おもしろ商品いっぱいのシャープショールーム



東京各地にパソコンメーカーのショールームはあるが、今回は市ヶ谷にデンとかまえたシャープショールームを見てみよう。

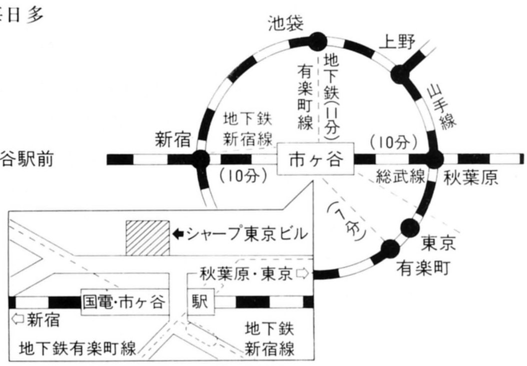
4月28日に改装したばかりで内容充実、特にこのショールームでは、『2 way communication』という考えで人々とのコミュニケーションをメインにしている。パソコンコーナーでは、誰でも自由にさわることができるパソコンが数十台、またゲームソフトもショールーム内で貸してくれるから最新ゲームも楽しめちゃう。また、パソコンを使った情報コーナでは、コンサート、映画、旅行情報をすぐに知ることができる。たとえば夏のプレイスポットはどこがあるのか？今一番人気の映画は？ なんてネ。

Videoコーナでは、約100本のビデオソフトをビデオブースごと使わせてくれる。だからビデオを持ってないキミもいつでも見そこなった映画やミュージックテープが見られる。

そのほかシャープ自慢の超小型のポータブルビデオを使わせてくれる。このビデオでキミと彼女の二人だけのプライベートテープもすぐに作れちゃう。オーディオスポットでは、CDコンサートや公開録音番組、ビデオディスクコンサートなど毎日多くの企画があるのだ。

シャープショールーム
新宿区市谷八幡町8番地
国電・地下鉄(有楽町、新宿線)市ヶ谷駅前

定休日：日曜日
営業時間：平日 AM10:00～PM5:20
土曜日 AM10:00～PM3:30
場所：新宿区市谷八幡町8番地(国電市ヶ谷駅前シャープ東京ビル内1F) ☎03-260-1161



ロンドン少年、電気街を行く

マイクの秋葉原探訪記



いまや秋葉原は、〝世界のAKIHA-BARA″だ。日本に来た外人たちはここに立ち寄り、おみやげ(スーベニール)を買っていく。日本人にとっても驚異の安さのアキバは、外国人の目に、いったいどんな風に映るのだろう。〝ニッポン、ハジメテ″のロンドン少年マイク君に、電気街を散策してもらった。

外国初めて、日本初めて、物珍しさに毎日ビックリ！

僕、マイケル・ジョン・ペイン、愛称マイクです。どうぞよろしく。去年6月に大学を卒業して、今はイギリスの〝Central Electricity Generating Board″(中央電力庁、要するにイギリスの東京電力)で、コンピュータ・プログラマーをやってます。

イギリスは今、不況の真っただ中。失業者は300万人もいて、もうヘンタイ、いや大変。ニッポンはインフレだっていうけれど、僕たちイギリス人の目からみると、裕福そう。だって、街には人があふれ、物があふれ……。じつは、日本は今回が初めて、おまけに海外旅行も初めてときてるから、カルチャーショック(?)も大きかった。

一番驚いたのは、新宿に行ったとき。あんなにたくさんのヒトがゾロゾロ歩いているなんて、とても信じられない。みんなどこから来るんだろう。もしかして、東京中の人が集まってくるんじゃないの？　あまりの人の多さに、気持ちが悪くなったほど。僕が今いるのは埼玉県だから、とくに感じるんだろうね。

今回の旅行の第一目的は、フィアンセをロンドンに連れて帰ること。ユーコ（フィアンセの名前）とは、彼女がイギリス留学中に知りあった。で、日本旅行もかねて、彼女を迎えにきたってわけ。マウント富士も見たし、京都にも行ったし、充実した旅行だった。

でも、イースター・ホリディ、去年と今年の有給休暇をまとめてとってしまったから、今年はほとんど休みがない。ケン命に働かなくっちゃならないけど、しょうがない……。

それで、日本最後の記念に、イギリスでも有名な秋葉原電気街に行ってみたってわけ。まるっきり迷路だね、あの街は。いいみやげ話ができたけど、疲労困パイの一日でした。

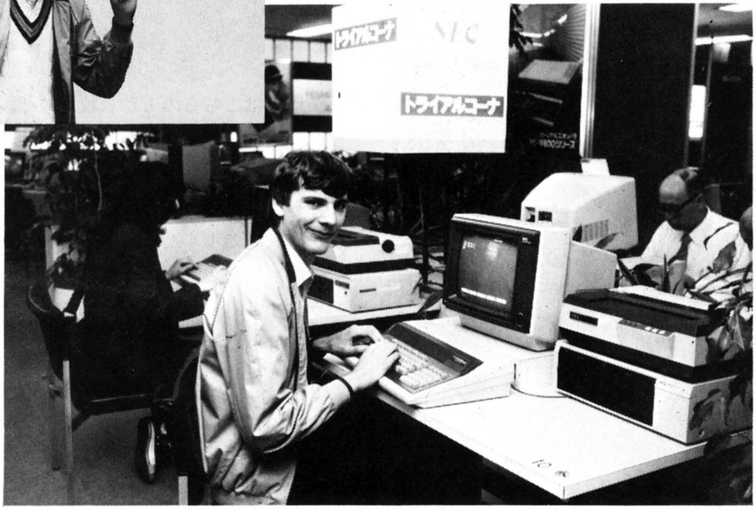
●MICHAEL JOHN PAYNE

1961年7月28日、ロンドンで生れ育った生粋のロンドン子。ロンドン大学でコンピュータ・サイエンスを専攻。去年6月に大学を卒業し、現在はイギリスのCentral Electricity Generating Boardに、コンピュータ・プログラマーとして勤務中。今回、日本人女性のフィアンセを迎えに来日。趣味は音楽。タンジェリン・ドリームが大好き。





その1 マイコンショップにビックリ編



秋葉原駅を出て、まず行ってみたのがラジオ会館。ウィークデイだから人が少ない方だって聞いたけど、まっ昼間から、こんなに大勢の人が買い物に来るなんて信じられない。

ラジオ会館ってのは、1階から7階まで電気屋サンばかり。家電製品からオーディオ、ビデオ、パソコン、なんでもそろってるのにはビックリ。ここだけ見ればもう十分って感じがしないでもないね。

4〜5階のマイコンショップは、どちらかというとゴチャゴチャ。でも、6〜7階のお店はけっこう整然としていたのが印象的だった。とくにNECとか富士通などのメーカー系列の店がキレイだね。

そのほかにも、いろいろなマイコンショップに行ってみたけど、僕の目には、ほとんどどの店も同じに見えたなァ。ドバーッとハードが並んでいて、壁際やショーケースにカセットのソフトが置いてある。でも、イギリスとはずい分、機種が違ってる。イギリスで一番売れているのは、なんといっても国産(?)のシンクレア。次がコモドールのVIC20ってとこ。あとはイギリス製の安いのがゴロゴロ。きっとみんなが知らないブランドばっかりさ。

じつは僕、今までに1回しかパソコンにさわったことがない。だから、今日、NECのPC-8001mkIIや8801なんかをオペレートできてうれしかった。イギリスにはまだ入ってない機種ばかりだったから、友達に自慢してやるんだ。

ロンドンには、マイコンショップは全部で20軒くらいしかない。しかも市内のあちこちにチラばっている。不思議だったのは、どの機種にも自由にさわれることだ。イギリスじゃあ、客じゃないとわかるとすぐに追っぱらわれてしまう。「おまえがいじってちゃ、商売にならない！」ってカンジでね。だからとてもうらやましいよ。夕方になると小・中学生が集まって来たのにはギョッ！　まるで子供の遊び場みたいだ。

僕は毎日、大型のコンピュータを使って、PL／1で200〜300万行のデカいプログラムを書いている。だから正直いって、家に帰ってまでコンピュータを使う気がしなかった。でも、秋葉原に来たら、スッカリ気持ちが変わったよ。パソコン欲しいッ!!



⬆マイコンショップに、ハードだけじゃなく本やソフトがおいてあるのもいいね。イギリスでは、ソフトはおもに、通信販売なんだ。



⬆九十九電機7号店の女性に囲まれてマイク君、ニッコリ。「ロンドンには、こんな店はない。これはうまい戦略だね」と、ひとり言。



ウギャーッ！　このゲームは難しい。ロンドンのゲームセンターじゃ、ちょいと鳴らしたもんだがな。もう1000円も使っちゃったよ。



その2 パーツショップ、ジャンク屋サンにア然編



秋葉原の印象をひとコトで言うとしたら、「なんてゴチャゴチャしたとこだろう」

街中に、大きな店から小さい店まで、電気屋さんばかりがビッシリ並んでいる。不思議なのは、はたして全部の店がもうかるんだろうかってこと。つぶれる店はないんだろうか。ともかく、圧倒されてしまいそう。

なかでも圧巻なのがジャンクショップやパーツショップ。机の上にIC、トランジスタとかボリュームのツマミなんかをビッシリ並べたような店ばっかりなのには驚いた。しかも、そんな店が街の一角を占めているのを見て、もう一度ビックリ。日本では狭い場所のことを「猫のヒタイのような」って形容するそうだけど、パーツやジャンクを売ってる店はまさしくそれ。

ジャンク屋に行ったのは今度が初めて。決して清潔なところじゃないね。でも、なかなか楽しいところだった。ガラクタがたくさんあって、なかには掘り出しモノもありそうな感じ。大昔の真空管アンプとか、どこのものだかわからないフロッピーディスクとか、マニアにはきっとタマラない魅力に違いない。おまけに値段が安いときてる。ロンドンにもジャンク屋はあるかもしれないけど、僕は見たことがない。だから、なおさらエキサイティングだった。

一番強烈だったのは駅の隣りの一角。ラジオ会館もゴチャゴチャしているけれど、ゴチャゴチャにかけてはこちらの方が一枚ウワ手。パーツ屋サンだけではなく、ラジカセ、キット、トランシーバーなどいろいろな物を売っている店がある。だから、見て歩くだけでもけっこう楽しい。

ラジオデパートもなかなか強力。ここにも不思議な店が多いね。売り場のヒトにしても若いにいちゃんとか、太ったおばちゃん、見た目コワそうなおじさんとか、バラエティに富んでいて(?)おもしろい。そうそう、忘れちゃならないのが国際ラジオ。赤ら顔のおじさんがやってる店で、超低価格が売りモノってカンジ。



⬆ウワォッ！　あらためて電気・電子部品の種類の多さにビックリ。お客さんも自分が必要なモノを見つけるのに苦労するんだろうね。



⬅パーツショップでは買う品物を小皿に入れるんだけど、店の人は値段を全部覚えているのかな？　信じられない、日本人カシコイ！



➡国際ラジオのおとうちゃんは、半分テレながらも一緒に写真に写ってくれた。こんなに安くて商売になるのだろうかと思うほど安い。



その3 まだまだ続く電気街 迷路また迷路にヘトヘト編





⬆マッサージ・マシンまで置いてあるなんて！ 疲れたからチョッと休ませてもらいました。ウン、気持ちイイ。

コマゴマしたパーツショップやジャンク屋はおもしろいけれど、正直いって疲れた。人ゴミをかきわけながら店の前に陣どって、声を張りあげて〝エクスキューズ・ミー、ワタシ、コレ買イマス〟。

もし秋葉原のような場所がロンドンにもあったら、きっとたくさんの人が集まるに違いない。ロンドンの場合、専門店はあっても品数が少ないし、店の数だって多くない。だから、チョイスができないことも多いんだ。「仕方ないからこれでいいや」ってこともしばしば。その点、秋葉原ではいろいろな店をまわって、たくさんの製品のなかから選択できるのがうらやましいね。だけどチョイスが多すぎて、逆にどの店で、どれを選べばいいのか迷ってしまわないのかな？ 価格交渉をして、値切れるっていうのもいい。買物をエンジョイできるよ。

いろんな店を回ったけれど、僕は音楽が好きだからオーディオ・ショップでもう少しゆっくりしたかった。今回は一日で秋葉原中を歩き回らなければならなかったから、忙しくてね。ユックリできなかったのは残念！

イギリスで人気があるオーディオシステムは日本製。SONY、JVC、HITACHI……。どれもクォリティが高く、しかも安いからね。

CD（コンパクト・ディスク）プレイヤーがどのオーディオ・ショップにもあるのには驚いた。イギリスではまだあまり見かけない。日本人ってリッチなのね。

秋葉原って、マイコンやオーディオ、パーツ——どちらかというと電気少年向けのホビーショップばかりかと思ったら、そうではなさそう。冷蔵庫とか洗濯機みたいなものも豊富にある。照明器具だけ売っているビル、しかもあれ、一軒の店なんだってね。

今日一日、秋葉原を歩いての感想は、〝Japan as No.1〟さすが経済大国。それにしても疲れたヨ。まるで迷路みたいに同じような店が並んでいて、一人だったら迷子になりそう。だけど明日もう一度来て、何かおみやげを買っていくんだ！





オーディオ・ショップには、日本製品以外に、JBL、マッキントッシュなど、外国の高級オーディオもたくさん。そのなかのひとつに、我がイギリスの名品〝タンノイ〟のスピーカーがあったのだ！ 偶然、何年ぶりかに友人に会った、そんな感激。僕も愛国者の一人だったことがわかって、惑うやらうれしいやら……。

取材協力　NEC Bit-INN東京、九十九電機7号店、サトームセン1号店



遊んじゃえVideo Game ひろげようアップルの輪!!

"AMC"アップル・マニアック・クラブ

どこかにおもしろいマイコンクラブがないかと探し回っていたら、とうとう岡山までたどりついてしまった。決して暗くもなく、閉鎖的でもない。ひたすら遊びに徹底し、自らを〝アップル気狂い(マニア)〟と呼ぶ陽気な仲間の集まり。そんなＡＭＣの集会に、他者(ヨソモノ)アップル人間代表として、真正面から突撃をかけてみた。

岡山の町でみつけたワールドワイドなパソコンクラブ



⬅コスモス岡山の店長原さんは、場所は提供しても、ひとりの一般会員なのだ。

岡山駅を降りると、ピカピカの地下街がある。そこを通って西口に出ると「おお、遠くへ来たな」と都会者に感じさせる昔ながらの駅前に出た。瀬戸内海を望む町、岡山は、まるでタイムスリップしたようにひと足さきの夏だった。白くまぶしい空気のなかを、汗をかきかき歩くこと約10分、緑の県総合グラウンドのむかいに、めざすマイコンショップをみつけた。ここがかの有名な、知る人ぞ知る〝コスモス岡山〟だ。

階段をトコトコ登って店の上の階へいくと、なにやら異様な気配が漂っている。となりのゲームセンターに入る勇気のない人が、ひと目をはばかって集まり、密かにビデオゲームに興じているのかと思えば、胸にAMCと書かれたおそろいのトレーナーシャツを着てはしゃいでいる人々がいる。そう、ここがあの〝AMC〟アップル・マニアック・クラブなのだ。

桃太郎もかなわないアップル太郎たちの巣窟に潜入成功！

コスモス岡山が開店して１年ほどたったある日、店におかしな男がやって来ては、ソフトを置けとせまるようになった。それまでハードウェアを中心に売っていたコスモス岡山は、その男の熱意に負けた。アップル用ゲームソフトを置くようになると、岡山県内外から、オカシナ人々が集まるようになった。みんなアップルコンピュータの魅力にとりつかれた人たちだ。

しかし、アップル好きの間には何の連絡もなかった。同じ趣味を持ちながら、なんとさみしいことだろう。そう感じて、例のソフト男は店長にアップルクラブを作ろうといい出した。そして今年の１月、アドベンチャーゲームのクラブとして、AMCが設立された。アドベンチャーゲームのクラブとはいっても、AMC(アップル・マニアック・クラブ）の名のとおり、アップルに熱を上げている人間なら誰でも入れるクラブ。ほんの５ヵ月ほどの間に、北海道会員２人をふくむ、メンバー60人というビッグなクラブに成長してしまったのだ。

「アップルコンピュータで堂々と遊んでしまえるクラブを」というのが、クラブ設立の仕掛人で現事務局長、今川悟郎さん(29)の考えだ。本人は「アップルはゲームマシンだ」といい切るアドベンチャーゲームマニア。そんな今川さんと、コスモス岡山の店長、原さんが協力しあって大きくなったAMCは、今では、アドベンチャーゲーム部門、ハード＆ソフト部門、ゲームソフト部門の３つにわかれて活動している。わかれているとはいっても、全員が仲よく、和気あいあい。お互いに、他の部門を「邪道だ」とけなし合っては喜んでいる。メンバーは、アップルオーナーになれる経済力のある20代半ばから後半の人間が中心。月１度の総会には、大阪やはるばる瀬戸内海の向こうからやってくるマニアもいる。



⬆部屋のすみの事務机には、会員名簿など重要書類が眠っている。


⬅この人がAMC発足の張本人、今川さん。クラブをまとめて、全員が楽しい時を過ごせるように気を配っている。


⬆暗い、といわれているアドベンチャー部門の面々。明るい窓際で日光の充電中？

ジックリ型の年長組、アドベンチャー部門はアダルトな遊び場

オリジナルメンバーの生き残りが集まったアドベンチャー部門。アーケードタイプゲームには体がついていかない年長者……というわけではない。ジックリ物事を考えたい年頃なのだ。

成績はというと、ウィザードリーでは、ナイト・オブ・ダイヤモンドまでいったメンバーがいる。すでにウィザードリー３を待ちかねているという腕達者だ。

だが自分たちで楽しむだけにとどまらず、その才能を〝アドベンチャー・ヒントブック〟におさめて、広く社会に役立てている。だが、推理をするのが目的のアドベンチャーゲームだから、ヒントブックを作るのはナマやさしいことではない。答を書くわけにはいかないし、かといってヒントにならないのでは話にもならない。「ちょっと読むだけじゃ答はわかりません」と今川氏は自信満々。

また、ハード＆ソフト部と共同で、外人向けアドベンチャー〝ジパング〟を作っている。技術的なことはハード＆ソフト部に任せて、おもしろいゲームにするため、ユーザーとしてのみ口出しするという。静かだが活動的なおじ……いやお兄さんたちだ。



硬派アップル党はハード&ソフト部門。ゲームなんて軟弱だ！



⬆ハード＆ソフト部門のみなさんは、邪道なゲームの邪道さを研究中。



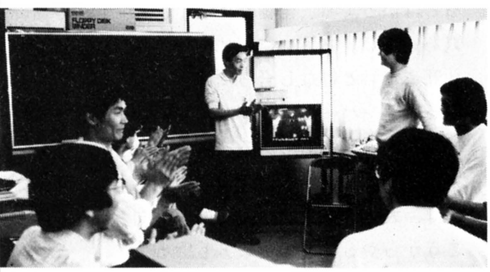
⬅脳外科医の藤原先生。急患の知らせに、病院へ飛んで帰ることもある……。

工作、プログラム大好きのメンバーが集まったハード＆ソフト部門では何をやっているかというと、結局よくわからなかった。部長さんは29才の脳外科医、藤原さん。BASICよりASSEMBLERの方が好きという、シブイせんせい。だけどこの人にとってアップルはやっぱりゲームマシン。ジョイスティックを握ったその顔は、ニコニコしていた。

どうしてもアップルはアミューズメントマシンのようだ。しかし彼らは遊んでばかりいるのではない。あの有名な〝アップルパニック〟の作者はAMCのメンバーであり、ハード＆ソフト部門に属しているのだ。こんな大スタープログラマーをかかえたクラブなど、AMCぐらいではないだろうか。「彼に続け！」とばかり、メンバー全員、マシン語の研究に余念がない。だから、ゲームをする手にも自然、力が入ってしまう!?

ゲーム以外のことでは、AMC会員をネットワークで結ぶという壮大な計画（妄想？）を持つメンバーがいた。会員といっても、はては北海道にまで広がっているのだから、並大抵のことではない。もっとも、その計画の張本人も、何十年かかるかわからないといっていた……。

なんだかんだいってるうちに気が付くと、ハード＆ソフトのメンバー全員はゲームに夢中になっていた。



⬆メンバーの新作ゲーム発表会。AMCから、世界的ヒットが誕生するかも!?

⬇農協アップルジュースをしきりにすすめる清水さんはゲームソフト部長。



とにかく遊ぶ！　アーケードタイプゲーム中心のゲームソフト部門

ただひたすらゲームのゲームソフト部門は、さすがに平均年令が若い。コスモス岡山の協力もあって、新着ソフトは、まっ先にここでモニター。

キラリとひかるスタープレイヤーがいた。店長の弟、原充宏さん(22)だ。AMCで〝教祖さま〟と呼ばれている彼は、20日間かけてサーペンタインで21,488,950点を出した。残念ながら記録をとっていないため未公認だが、本来ならギネスブックもの。

しかし他のメンバーたちは、数多くのゲームで遊ぶことに専念している。先のレベルへ進むこと、新しいパターンを見ることが先行して、得点は気にしていないという。加茂農協に勤める部長の清水さんは、アップルゲームソフトを次々と買ってしまうため、今は借金地獄とか。

マシンの消耗が早いのはいうまでもない。部屋のすみに、哀れなアップルの姿があった……。



会費は正しく払いましょう。赤字の追放は、ひとりひとりの心がけ



アップルを買って、新着ソフトを次々買って、なお金のあまる人はかなりのお大尽だといっていい。そんなわけで、月1,000円の会費の徴収が非常にむずかしいと、紅一点の楠木さんは涙をはらはら落しながらこぼしていた。

県外会員は年に1,500円の会費でいい。今までに2回出した会報も出すたびに赤字。でも「好きでやっているのだから、自腹を切って当然」と今川さんは太っ腹だ。



⬅りっぱな出来ばえの会報。実は今川さん、マスコミ人間なのだ。

クラブの規模が大きくなってきたため、東京のショップなどから支部にしてくれと申し込みが多いという。だがそこはスーパーエリア団体のAMC。今川さんは断固、申し込みを拒否した。本部がどこにあろうといいじゃないか、アップル・コンピュータという共通の趣味のもとに全国の人間が集まり、遊ぶ。それだけのことなのだ。だから、入会資格もとくにない。アップルに狂える人ならば、誰でも入会OKである。

地域性はないといっても、陽ざしのまぶしい静かな町、岡山だからこそ、これだけ明るい仲間が集まった。底抜けに陽気なクラブだ。



⬆いろいろいっても、やっぱり最後にはゲーム。ゲームはアップルにかぎるよ、うん。

●正義と真実のショップ、コスモス岡山

3年前、唐突にマイコンショップを始めようと決意した原全伸(まさのぶ)さんは、もとタタミ屋さんの、脱タタミマイコンショップ・マネージャーだ。

お父さんを社長に、名古屋で勉強していた弟さんを呼びもどして店員さんにした家族会社を設立。商売の勉強にと買い込んだアップル一式が運のつき。兄弟でアップルにくるってしまった。だが店の方はアップルだけでなく豊富な品ゾロエ。プリンタ用紙などの消耗品もそろっている。

近くに岡山大学があるので、お客さんは大学生が中心。でもいずこも同じ、悩みのタネはお子様軍団。ゲームソフトをモニターして、「これコピーしてくれない？」なんて厚かましい坊やまでいるとか。ゲームに興奮して店内を走りまわったり、もう大変。そこで「ここはゲームセンターではありません」とはり紙をした。「ちょっとキツイようですけど」と店長。ただ、モラルを守ってくれればいいという。

AMCが短期間にこれだけ大きくなったのは、今川さんの力と店長の人柄によるところ大。店の上を開放、といっても場所代はばかにならない。

商品の押し売りなど決してしない。むしろ、タダでどんどん開放してしまう。メンバーのなかに偽せ物アップルを使う人がいないのも、紳士、原さんの人柄のたまものだろう。



⬆広い店内には、今川さんの策略でアップルソフトがめいっぱいそろえられている。

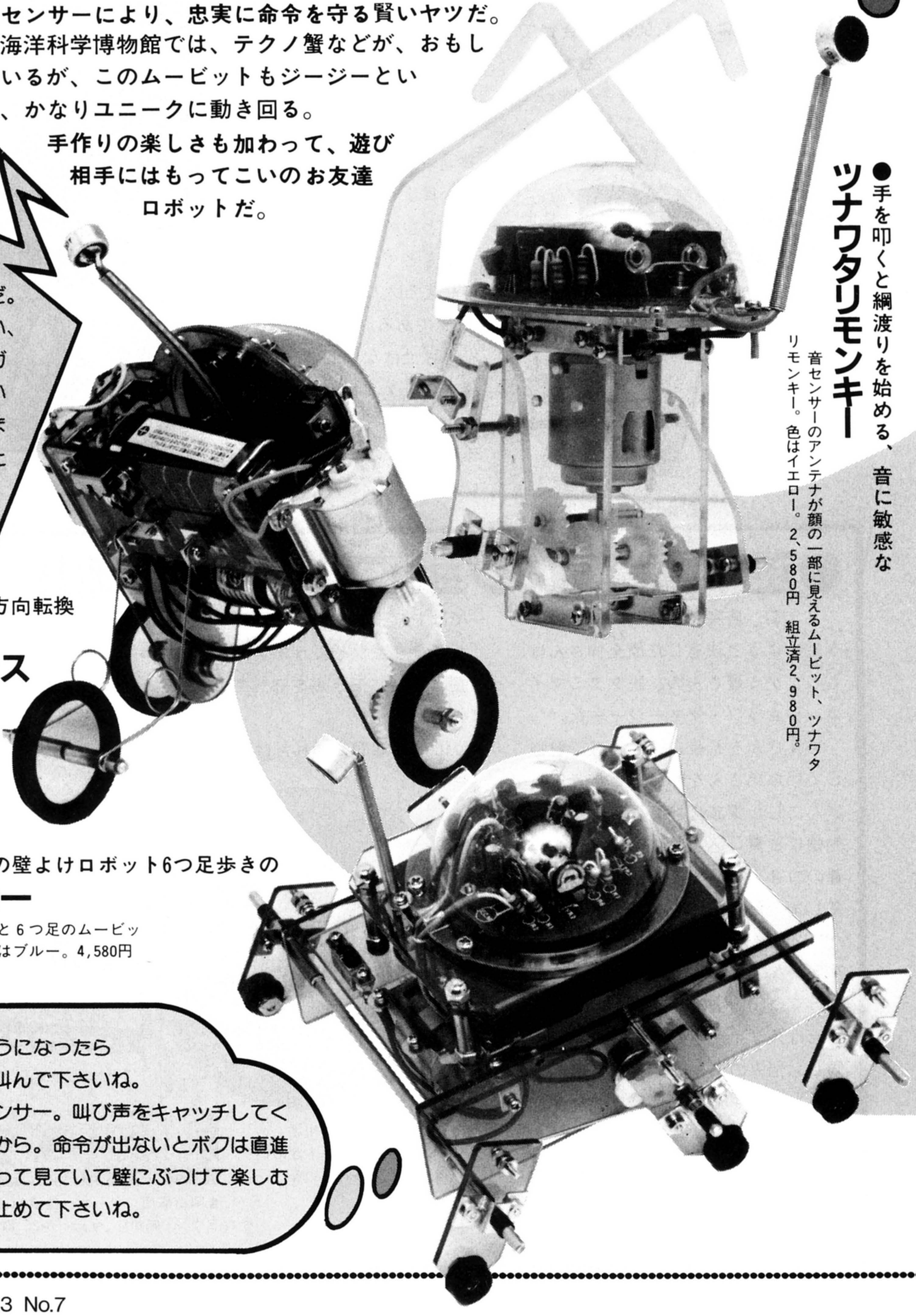


⬆岡山駅西口から北へ徒歩約10分。県総合グラウンド向かい、今田ビル2F ☎0862-54-7474

LSI ROBOT
アクリルロボットおもちゃ、ムービットは、気軽に楽しめるファミリートイだ！

ボク、音センサー搭載のムービット、ツナワタリモンキー。手を叩いたり指を鳴らしたりして下さい。ボクすぐ反応しますよ。ジーコジーコ言いながら綱渡りして見せてあげます。歩き疲れないから何度でもどうぞ！

音センサーや光センサーを搭載した小型のロボット、ムービットは、内蔵されたセンサーにより、忠実に命令を守る賢いヤツだ。
有名な東海大学海洋科学博物館では、テクノ蟹などが、おもしろい動きを見せているが、このムービットもジージーという音を発しながら、かなりユニークに動き回る。
手作りの楽しさも加わって、遊び相手にはもってこいのお友達ロボットだ。



●手を叩くと綱渡りを始める、音に敏感な
ツナワタリモンキー
音センサーのアンテナが顔の一部に見えるムービット、ツナワタリモンキー。色はイエロー。2,580円　組立済2,980円。

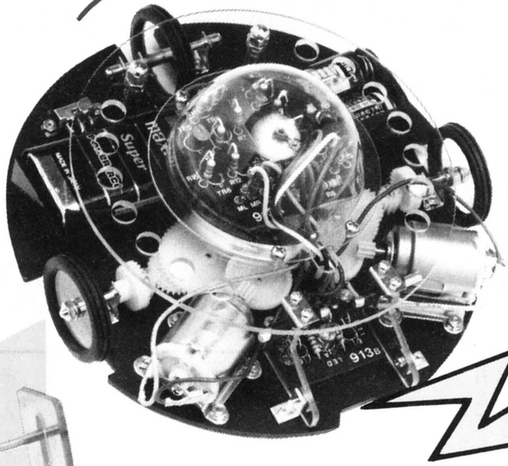
ボクはロボットねずみ。ムービット、パイパーマウスなのだ。
付属の笛を吹いて下さい、音センサーが働いてガンガン走ります。もう一度吹いてくれれば方向転換もします。キミの愛犬よりずっと物覚えがいいボク。その上３輪ＦＦ方式なのだ。

●笛の音を聴くと方向転換するトリッキーな
パイパーマウス
音センサーと電子回路の１チャンネルソニックコントロールロボット。色はブルー。4,880円 組立済5,380円。

●音センサー搭載の壁よけロボット6つ足歩きの
ターンバッカー
音センサーのアンテナと６つ足のムービット、ターンバッカー。色はブルー。4,580円 組立済4,980円。

壁にぶつかりそうになったら「あっ／危ない」と叫んで下さいね。
ボクの頭脳は音センサー。叫び声をキャッチしてくるりと左回転しますから。命令が出ないとボクは直進しかできません。黙って見ていて壁にぶつけて楽しむなんてことだけは、止めて下さいね。

ボクって昆虫みたいな形でしょ。だから旋回機能がバツグンなのよ。
ボクたちが2人以上集まると、おもしろいサッカーゲームが出来るんだよ。自分の足で蹴るつもりでボクにボールの運命を委ねて下さい。操作はキミ次第。

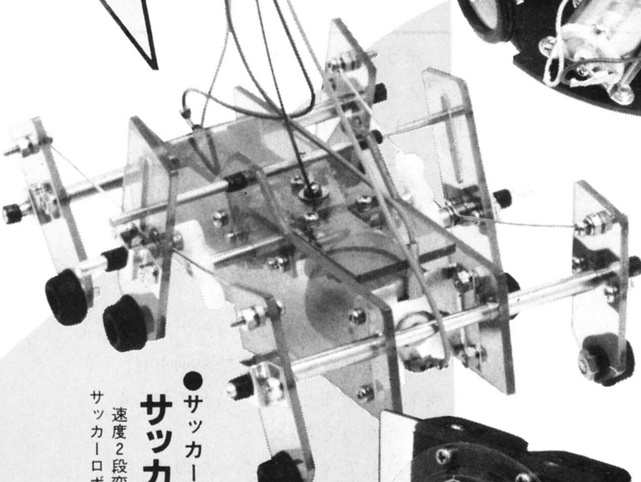


白い大きな紙の上に黒い線を引いて下さい。その上にボクをのせると黒い線をたどって走りますよ。
3輪FF方式と赤外線センサーの働きで、ほらボクの動きってこんなにスムーズなんだよ。ちょっとレーシングカーに似てるけど、れっきとした最新型ロボットなのだ。

●黒い線の上をすべるように動き回る

ライントレーサーII

重たそうな外観に似合わず、動きはスムーズなムービット・ライントレーサーII。色はイエロー。4,580円 組立済4,980円。

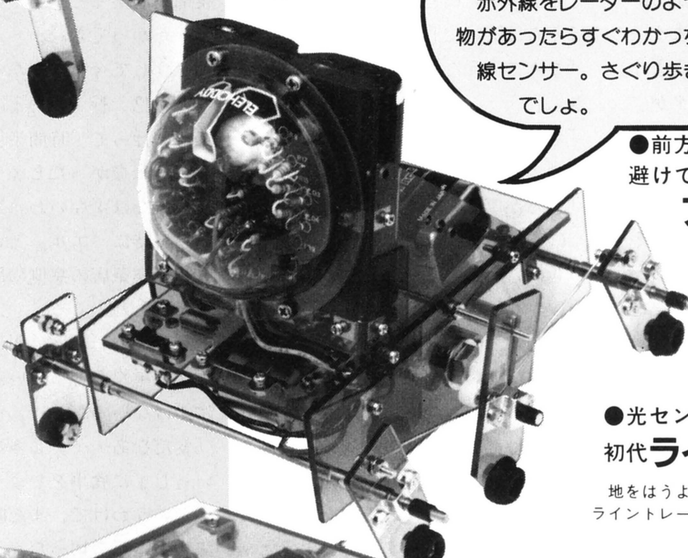


●サッカーゲームの名人は6本足の

サッカーロボット

速度2段変化のできるリモコンロボット、ムービット、サッカーロボット。色はオレンジ。2,980円。

ボク、自分の立ち向かうところの障害物はすべて避けて通るのです。へへ、賢いでしょう。
赤外線をレーダーのように発射して歩くから、障害物があったらすぐわかっちゃうのだ。ボク自慢の赤外線センサー。さぐり歩きスタイルとマッチしているでしょ。



●前方の障害物をひとりでに避けて通るのは

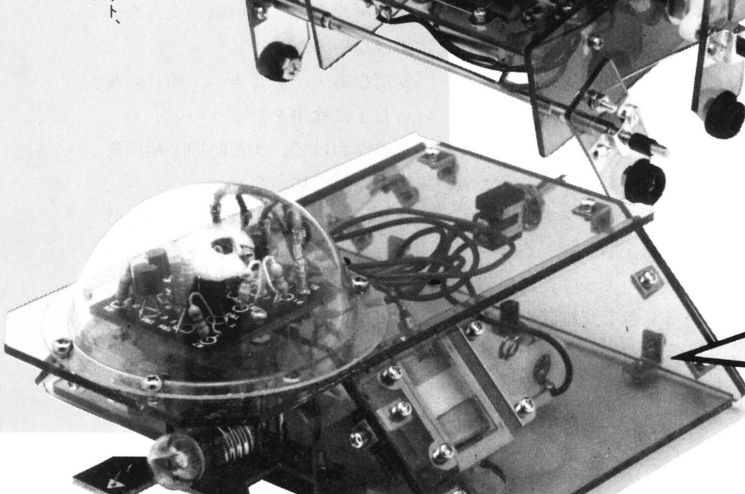
アボイダー

ロボットらしい風ぼうの6つ足ムービット、アボイダー。色はブルー。4,880円　組立済5,380円。

●光センサーで線上を走る

初代ライントレーサー

地をはうように走るDD走法のムービット、ライントレーサー。色はブルー。3,980円。



ボクの頭脳は光センサー。白い紙の上の黒いラインをかき分けながら走ります。目のところに豆電球がついてるから、暗い所でも平気なのだ！
ダイレクトドライヴのこの走り姿、なかなかのものでしょ。でも恐いから真暗にするのはやめてね。

問い合わせ先：嘉穂無線(株)エレホビー事業部☎092-552-4133

FAST FORWARD Vol.4

若手ＳＦ作家によるＳＦショートストーリー

まちがい電話のベルが鳴る

岬　兄悟



新しい１ＤＫのマンションに引っ越してからというもの、やたらにまちがい電話が多くかかってくるようになってしまった。

かける方の単純な思いちがいやかけちがいならよいのだが、困ったことにどうもそうではないらしいのだ。

「何番におかけですか？」と訊いてみると、ぼくの電話番号と、まるでちがう番号を相手が言うのである。

まるでちがう番号を回しながら、なぜかぼくの電話に通じてしまう……。どうも電話局に原因があるようなのだ。電話局のコンピュータが、まちがいかなにかを起こして、ぼくの電話に、とんでもない番号の電話をつなげてしまうらしいのだ。——推測にすぎないが、そうとしか考えようがない。

春子と知りあったのも、そんな電話局の交換ミスが原因だった。しかもそれは信じられないような交換ミスだったのだ……。

電話が鳴ったのでぼくは受話器を取った。

「はい柳田です」

「あ、ごめんなさい。まちがえました」

彼女はあやまってから番号を言って確かめた。やはり、ぼくの番号とはまるで異なるとんでもない番号だった。

「変ねえ……。ちゃんと回したのに……」

ぼくは、よくこういうまちがい電話がかかってくるということを説明した。

そして切ると、また彼女からかかってきた。

「あら、まただわ」

「いいんですよ……」

だが、その後十回も彼女から続けてかかってきたのには、さすがに驚いた。

「どうしましょう。なぜそこにかかってしまうの？」

彼女は半分泣きそうな声で言う。そして、さらに三回続き、しまいに、ぼくらは笑いだした。

「なんでこうなるの？　ええと柳田さん」

「さあ、もしかしたら、これはなにかのきっかけかもしれませんよ？」

「きっかけ？」

ぼくらはなんだかうちとけてしまいしばらく雑談までかわしてしまった。

そして、それがきっかけで、ぼくらは電話でのデートをするようになってしまったのである。

彼女は都心のマンションに住む独身のＯＬ。ぼくと同じ二十四才で恋人もなし、ということだった。——ぼくはイラストレーターでほとんど毎日部屋にこもって仕事をするという生活をしていた。

彼女からは毎日のように夜になると電話がかかってきて、雑談をするようになり、ぼくの方からもやはりたびたび電話をした。

そして電話でのデートを三週間ほどくりかえした後、ぼくは意を決して、

「明日の日曜、映画に行きませんか？」

そうさそったのである。

「ええ、もちろん、いいわ！」

というわけで互いに顔をしらないのでよく説明しあい、服などもきめて喫茶店で待ちあわせることにした。

そして当日。——ぼくは真赤なセーターを着て、決めておいた喫茶店の席で待った。

だが、彼女は来なかったのである。——しかたなくひとりで映画を見、夜部屋に戻ると、すぐに春子から電話がかかってきた。

「どうして今日来なかったの？」

「えっ!?　行ったのよ！　ちゃんと二時に行って一時間半待ったのに！　君こそ来なかったじゃないか！」

「そんなはずないわ。わたしもちゃんと二時に『エル』というあなたの言った喫茶店の窓側の席で二時から待ってたわ！」

お互いに店や席、服などを確かめたがちゃんと合っている。会えないはずはないのだ。

「変だなあ……。じゃあ、明日の夜、いっしょに食事をしよう……」

というわけで、また時間と場所を決めて電話を切った。

翌日、決めた駅の改札に決めた時間に行き、二時間待ったが、やはり彼女は来なかった。

部屋に戻ると、また彼女から電話。

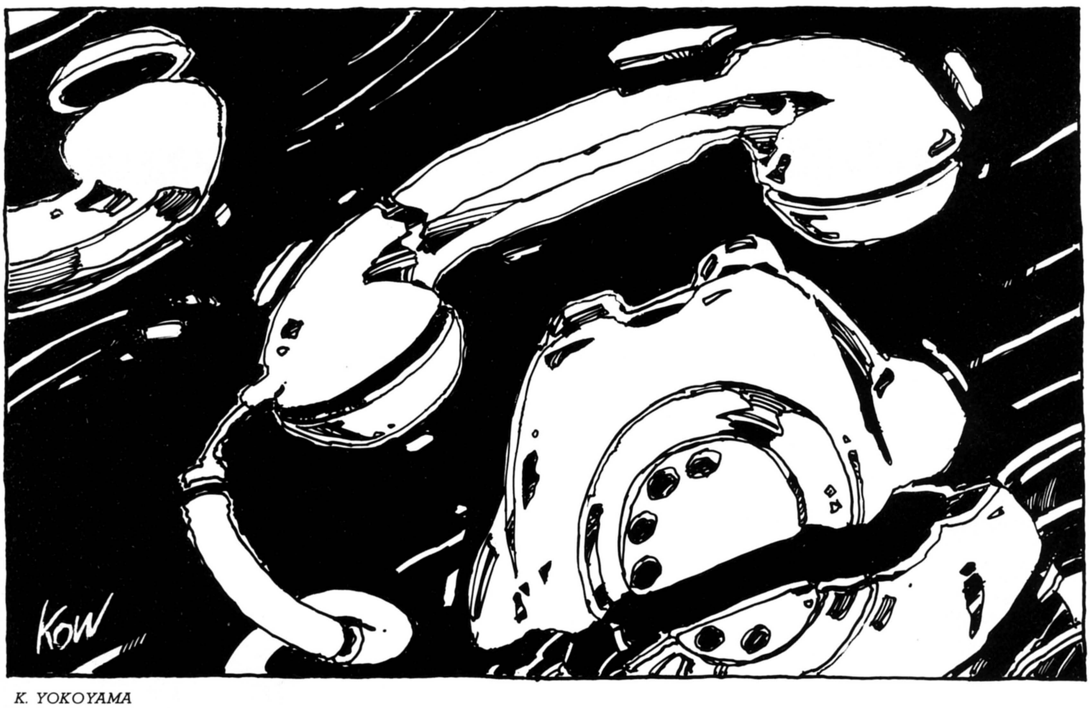
「どうして来なかったの！　わたしをからかっているの！」

君の方こそ、とぼくは言った。

そしてそれから五日間続けて場所や時間を決めてあちこちで待ちあわせたのだが、どうしてもぼくらは会うことはできなかった。——最後に

めんどうなので、ぼくはぼくの住んでいるマンションまできてくれと言って電話を切った。
翌日の土曜、ずっと一日部屋で待ったが、彼女は来なかった。――そしてまた夜に電話。
「なによなによ。せっかく行ったのに、ドアで門前払いはないでしょ！」
泣き声で彼女は言う。
「そんな馬鹿な。君は来なかったぞ！」
よく訊いてみると、彼女はぼくのマンションまで来、三階の部屋をみつけ、ちゃんとベルを鳴らしたのだそうだ。――でドアが開き、ぼくがでてきたのだが「あんた誰？」と言って、すぐに閉められてしまったそうなのである。声は確かにぼくだったそうだ。――マンションや部屋やぼくの姿形も聞いてみると合っている。
わけが判らなかった。
「よし、こんどは明日の日曜、ぼくが君のマンションに行く！」
翌日の昼、さっそくぼくはおしえられたマンションへたどりつき、一階の端の部屋のベルを押した。
ちゃんとドアの上のネーム・プレートには、吉永春子と記してある。
「はい、どなた？」
ドアを少し開けて女性が顔を覗かせた。電話の声だった。思ったとうりの美人である。
「ぼくです。柳田ヒロシです！」
内心やったと思いながら言った。
「え？　誰？　あなた……」
「誰って、ぼくですよ。電話の…」
「押し売りならいらないわ。帰ってください」
ドアが音をたてて閉められた。ぼくは呆然と立ち竦んだ。
夜、部屋に戻り、彼女に電話をした。と、開口一番、彼女は、
「どうしてこなかったの！　お料理まで作って待っていたのに……」
ぼくは確かに行ったことを説明した。
「なぜなの？　いったい、どういうことなの？」

そんなわけで、ぼくらは結局、一度も会うことができなかったのだ。
いろいろ考えたが、もしかしたらこうだったのではないかとぼくは思う……。つまり、ぼくと彼女は、同じ世界に住んでいないのだ。パラレル・ワールドかなにかで、一見、まったく同じ様な世界、同じ人々が住んでいるように見えながら、まるで異なる世界にぼくらは住んでいるのじゃないかと……。
どういうわけか、電話だけが別の世界でありながら通じてしまうのではないか……。ぼくの世界に住んでいる吉永春子とぼくは電話などしていないのだ。彼女も彼女の世界のぼくとは電話などしていない………。――だから会っても相手は知っているわけがない。
もう電話をするのを中止した。
彼女からは、その後、一度も電話はかかってこなかった。
一ヵ月ほどたってから、ぼくはがまんできなくなり、彼女に電話をしてみた。――ちゃんと吉永春子はでた。
だが、
「あなた誰？　柳田ヒロシ？　そんな人、わたし知らないわ。変な電話しないでください！」
切られてしまった。――この世界の春子にかかったのだ。
もう二度とあの春子とは話すことはできなくなってしまったのである。
電話局のコンピュータは、なんというひどい交換のまちがいをしてくれたのだ……。　（了）



K. YOKOYAMA

エントロピーと格闘する言語のエンジニアたち

取材・文/野々村文宏



国立国語研究所のコンピュータ・ルーム



コンピュータに人間のことばを理解させようという試みが人工知能や機械翻訳だが、それとはまた違って、言語学の立場から情報処理に挑戦しているいさましい(?)研究者たちがいる。

彼らは、計量国語学、言語地理学、計算言語学などというちょっと変わったジャンルのリングのうえで、現在奮闘中(!)なのだ。

言うまでもなく、ことばは情報であり、増えることはあってもけっして減りはしない。拡散し、エントロピーを増やしつづける語彙（ごい）（ことばの集まり)。コンピュータを使って、このエントロピーと格闘する(?)彼らは、言語のエンジニア、と呼べるかもしれない。

600万語におよぶ語彙データの貯蔵庫

世界でもっとも早くコンピュータを導入した国立の人文科学研究所。それがここ、国立国語研究所（国語研）だ。導入の目的は、毎年行なわれていた用語用字調査（タイヘンな手間と時間がかかるのだ!）を効率よく行なうため。昭和41年3月HITAC（ハイタック）3010という中型機を導入したのが、はじまりだった。と

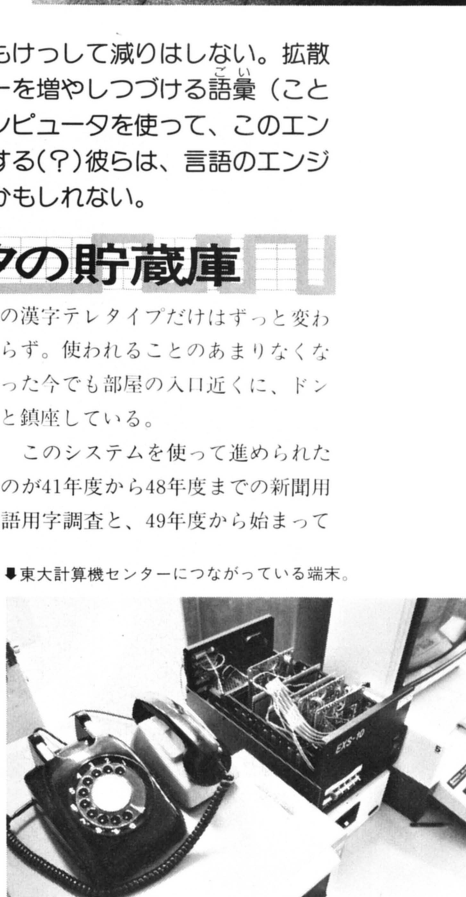


⬅磁気テープ室には語彙調査データがぎっしり。

はいうものの、当時は日本語情報処理について誰もが首をかしげるような時代。国語研では、まず本格的な入力装置を開発することから始めなければならなかった。このとき活躍したのが、右ページ写真の国語研仕様漢字テレタイプ。シフト・キーと足もとのペダル(!)を踏むことによって4つの漢字を打ちわけることができた。もちろん、この配列は当時のデータをもとに頻度順に考えられたものだ。メインフレームだった3010が8250に(49年3月)、またM150(54年12月）にと機種変更されても、この漢字テレタイプだけはずっと変わらず。使われることのあまりなくなった今でも部屋の入口近くに、ドンと鎮座している。

このシステムを使って進められたのが41年度から48年度までの新聞用語用字調査と、49年度から始まって

⬇東大計算機センターにつながっている端末。



現在も続行中の高校教科書の用語用字調査。これらで得られた語彙データ600万語(!)が、貴重な資料として国語研のMT（磁気テープ）室の管理棚に収められているのだ。

また、国語研が作りあげた用語索引システムKWIC (Key Word In Context)も、もうひとつの功績。

ひとくちでいえば、任意の日本語文の用語インデックスを作り、該当語の前後の文章を出力するシステムだ。資料室には、なんと夏目漱石の「坊っちゃん」や、森鷗外の「雁」など文学作品をKWICにかけたリスト出力がファイルされて、ずらりと並んでいた。これを見れば、「坊っちゃん」のなかで夏目漱石がどんなことばをどの文脈で使ったかがひと目でわかる。作家研究、文体研究には便利このうえない。「研究者の人たちにうらやましがられるんですよ」との説明に、うなずくことしきりだった。

これからの国語研は、コンピュータを使った3つめの言語研究として、いままで工学系の研究とされてきた自動構文解析などにも力を入れていく方針だそうだ。

国語学研究にコンピュータを持ちこんだことによって生まれた最大のメリット。それは国語学と一般の工学研究とを結ぶ強いかけ橋ができたことだろう。

たとえば、日本語ワープロのキー配列も、国語研の研究データをもとにして作られればより使いやすい並びになるんじゃないだろうか？　ちょっと大げさに言えば、国語学や言語学と情報工学が強くむすびついて〝言語工学〟が生まれはじめているのかもしれない。ずらりと並んだ語彙データの磁気テープを見ているうちに、そう思った。





➡国語研仕様の漢字テレタイプ。頻度順を考慮した配列になっている。昭和40年度からの新聞語彙調査で大活躍した。

られて，温泉の町から，	相生	村の方へ飛んでいった．大方観音様の
何と云ふ物数奇だ．所へ	不相変	婆さんが夕食を運んで出る．今日も
み肌の坊っちゃんだから	愛嬌	がありますよ」「増給がいやだの辞表
ーとのべつに弁じたのは	愛嬌	のある御爺さんだ．画学の教師は全く
教場の小僧井なんかには	愛嬌	も御世辞も使ふ気になれなかった．学
従前の通り御見捨なく御	愛顧	の程を願ひます．とへえつく張って席
際限がないからやめる．	挨拶	が一通り済んだら，校長が今日はもう
に謹聴している許りだ．	挨拶	が済んだら，あちらでもチュー，こち

⬆「坊っちゃん」のKWIC出力の一部。



⬆日本語↔インドネシア語の辞書を編集中。

パソコン使って流行歌を自動作詞!?

その国語研に、コンピュータで歌謡曲を自動作詞(!)する人がいる。

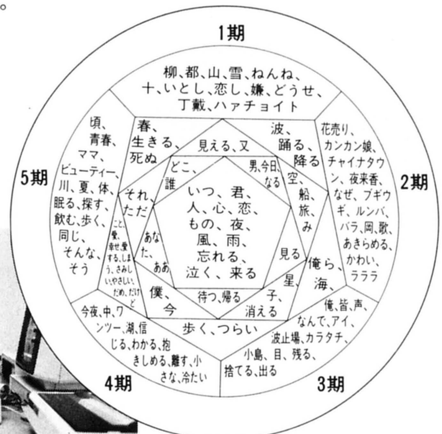
計量第一研究室の中野洋研究員がその人。「よく誤解されるんですが、僕は趣味でやっているのではなくて、純粋に計量語彙論の研究の一環としてとりくんでいるんですよ」と断わってから、中野氏は話を進めた。「流行歌はそもそもその時代の人々にアピールすることばでつづられていて、文章も短い。ですから、はやりことばの研究のためには、ちょうどかっこうのサンプル集団なんです。はじめは、センターのM150を使って処理していたのですが、ぼくがパソコンに興味をもちまして、データの一部をフロッピーに落としてPC-8001で走らせているんですよ」

この研究のためのデータは、アノ『平凡』や『明星』に毎月ついてくる歌集（懐かしいなァ)をもとにして作られたのだ！

歌詞を、切りのよいところで区切り、カード化し、これをフロッピーに収めておく。このデータをもとに計量国語学でいう二次近似語列（難しそうだが簡単にいえば、文法的に正しく、文章の意味もおかしくない程度のことばの羅列）による歌詞を出力する。ちなみにこのプログラム名、〝MODOKI（もどき）〟というから、なかなかシャレているね。

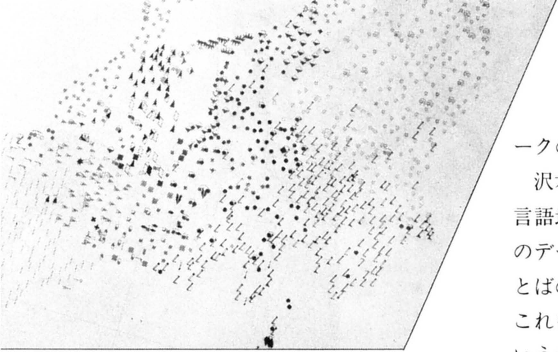


⬆PC-8001を使って自動作詞する中野氏。趣味ではなく、語彙研究の立派な一環だ。



⬆流行歌語彙の分布グラフ。1期は昭和6年～11年で、以下、約10年くぎりに第5期まで分類。





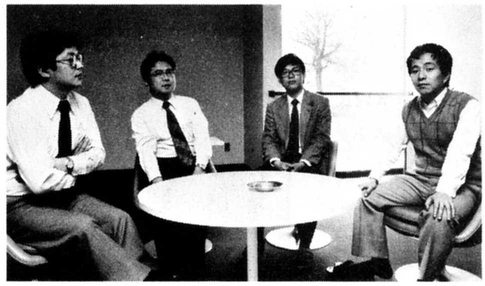
「とうもろこし」の日本言語地図。

言語地図を書く

国語研には、パソコン・ユーザーの研究者たちの集まり〝マイコン研究会〟があって、月2回ぐらい会合を開くのだそうだ。そのなかでもなかなか本格的なのが、沢木幹栄(もとえい)研究員。沢木氏は、地域によることば(方言)の移り変わりを研究している。この学問、言語地理学(!)というのだとか。とうぜん、全国各地を回って方言を収録していくフィールド・ワークの多い研究だ。

沢木さんはここ、国語研で「日本言語地図」と呼ばれる全国約80地点のデータを集めた200語以上の、ことばの地図を作っている。なんでもこれを作るのに10年近くかかったというから、大変な研究調査作業だ。

「最初にパソコンが出たときに感じたのは、音声記号タイプライタとして使えそうだな、ということでした。我々は言語地図を作るために、音声記号という語学上の記号を使っているんですが、ワープロと同じ感覚でそれをキー入力できればいいな、と思ったんです。ところが実際はなかなか難しい。ひとつには、この地図を作るための取材じたいが生物(なまもの)だ、ということがあります。地方の老人を前にして、いきなりパソコンをガチャガチャ叩きはじめたら、相手も身構えてしまうでしょう？」とはいえ、周辺機器がいろいろ備わっているパソコンは研究者にとって強力な武器。「安価なカラープリンタが出たら、地図の出力に使おう、と思ってるんです」と沢木氏は締めくくった。



マイコン研究会の面々。右端が沢木氏。

ニュータイプの言語学者も誕生



コンピュータに何をデータエントリーするかが大切だ、と力説する荻野助手。

つぎに訪問したのが、東京大学文学部言語学研究室だった。ここに、言語地図をパソコンを使って処理している女性がいると聞いたからだ。

同研究室の荻野綱男助手が迎えてくれた。「残念ですが、あなたのお探しになっている福島秩子さんは、夫君と一緒に渡米中で不在なんです」

目的の女性には会えずじまい。しかし、荻野氏は計算言語学のホープとして、いま最も期待されている人である。パソコン(PC-8001)を使って徳之島の言語地図を作り上げた福島さんの手ほどきをしたのも荻野氏だ。さっそく話を伺った。

「現在、この研究室には東大の大型計算機センター、教育用計算機センターとつながっている端末が3台あります。おもにぼくや、大学院生たちが使っているんですが、そもそも昭和48年から文学部に「電算機応用」という課目が作られたのがきっかけなんです。当時、ぼくはここの学生で、さっそくとびつくように講義をうけましたよ。文科系の学生が、自分の研究とコンピュータをつなぐきっかけになる課目があったことは、幸わせだったと思います。翌49年の『言語地理学実習』では、さっそくコンピュータが使われるようになりました。まだ一部だけだったんですが、パンチ・カードを作って岩手県雫石(しずくいし)町で行なわれた共同フィールドワークの結果を電算処理させたんです」

ちなみに、この年の修士論文で、SNOBOL(スノボル)という言語を使って宮古(みやこ)方言の動詞活用を研究、発表したのがいましがた国語研でお会いしてきた沢木氏であることには驚いた。東大言語学研究室は、きっとニュータイプの研究者の卵たちが集まっている孵卵器(ふらんき)みたいなところだろう。

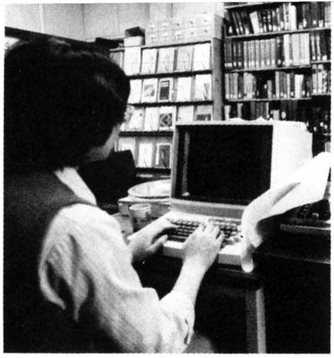
さて、荻野氏は昭和51年夏、奄美諸島の徳之島で行なわれた言語調査に際して、大変なパッケージ・プログラムを開発してしまった。FORT



左から、クトゥルー語→ロシア語、トルコ語→英語、ケルト語→英語の辞典。貴重な資料の一部。

各国語の辞書が壁を占領する。端末は3台。





⬆横川君（４年）パシュトー語を翻訳作業中。

RANで１万５千行(!)あまりもの長さにわたって書かれた「GLAPS（言語地図作成のための汎用パッケージ・プログラム）」がそれだ。なにせGL-APSはその年の９月、東大・大型電算機センターのプログラム・ライブラリに加えられるという快挙(?)までなしとげたのである。その後もGLAPSは改良され、「言語処理」の道具として利用されている。

現在、荻野氏は自身の研究と並行して、後輩たちの指導教育にもあたっているが、その彼らが言語学にニューウェーブを起こすのではないか。

国文学データベースがあった

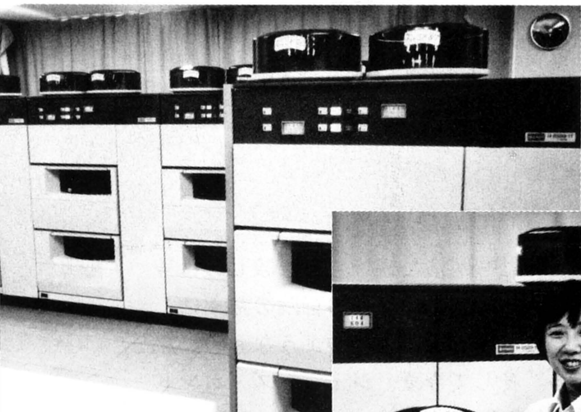


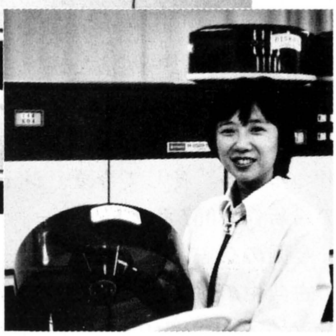
最後に国文学研究資料館（国文研）を訪れてみた。ここは多数の国文学の文献がストックされており、国文科の学生にはなじみの深い資料館だ。

田嶋一夫氏を訪ねたところ氏は、今年４月の人事異動で電算室を離れていた。しかし、「コンピュータから離れても、何かと取材や講演依頼が多いんですよ」と笑いながら親切に取材に応じてくれた。

「ここでは昭和53年からHITACのM-160IIがディスク・ベースで稼動しています。ここのデータベースとしては、国文学の原資料がどこにいけば見られるかがわかるファイル（登録件数５万件余)、国文学に関する論文のファイル（同９万件余)、また国文学のテクストじたいのファイル(現在、すでに万葉集、古今和歌集、新古今和歌集がデータベース化されている）と３つのものが用意されています」

それにしても、万葉集のデータベースとは！　実際に端末に向かってＳＥの星野雅英氏がキーを叩いてくれた。すると、どうだろう。CRT上につぎつぎと詩歌がスクロールしているではないか！　これだけでも肝を抜かれるというのに今度はもっとスケールの大きい話が飛び出した。





⬆➡秋には現行のＭ－160 II からさらにバージョン・アップの予定。

「こうして国文学データベースを形成していくと、どうしてもぶつかるのが、漢字、の問題なんですよ。JISで定められた6349文字以外は、外字として新しく定義しなければならないんですが、よく考えると、異体字や旧字、古字などのバリエーションで、同じ漢字にも７、８体の書き方があるんです。これをいちいち外字にするよりは、標準字体をディスクリプタとして、漢字シソーラスを作った方がいいんじゃないかと思うんです」

大胆なようだがとても的を得た発想である。漢字は表意文字であり、時代がたつにつれその母集団は増えつづけている。宋代の『玉篇』という辞書で１万余字だった漢字も、現在最大級であるとされる『大漢和辞典』で５万余字、さらに中国が今作っている辞書では６万字に及ぶという。

「われわれ、国語学者がやってきた地道な研究が、やっと認められてきている。やっと、ですけれどね」と田嶋氏は笑いながら結んだ。

⬇漢字シソーラスで効率的な日本語情報処理を研究中。

【剣】	当（ケン，つるぎ）	
		〔　〕Ｂ７Ｆ５（０６５２）〔０２０７６〕
旧字	→	〔劍〕Ｄ１Ｆ８（０６５３）〔０２２４８〕
古字	→	〔劒〕Ｄ１ＦＡ（０６５４）〔０２２４３〕
同字	→	〔　〕〔０２２２９〕
同字	→	〔　〕〔０２２４４〕
俗字	→	〔劔〕Ｄ１Ｆ９（０６５５）〔０２２４５〕
俗字	→	〔剱〕Ｄ１ＦＢ
俗字	→	〔釼〕ＥＥＤＦ





⬆田嶋氏（左）と星野氏（右）。国文学データベースを作り上げた功労者。

⬇されど文学はコンピュータより強し？





007といえば、キミたちもヨーク知ってるアクション映画のヒーローだ。いくらルーク・スカイウォーカーやインディアナ・ジョーンズのようなニュー・ヒーローががんばっても、やっぱりアクションといえば、007。ショーン・コネリー、ジョージ・レイゼンビー、ロジャー・ムーアといった人たちが演じ続けてきた殺しの番号007ことジェームズ・ボンドの冒険の数々は、いまやアクション映画の原点のようなものになりつつある。そして今夏、ジェームズ・ボンドの最新作「007オクトパシー」がやってくる。

今回のゲームシナリオでは、アクション映画の古典中の古典といえる007を題材に、アクション・ゲームのシナリオを考えてみることにしよう。

アクション・ゲームのシナリオってナンだろう?

これまでコンピュータ・ゲームのシナリオを何回か続けてきたが、主にアドベンチャーやロール・プレイングのような電子小説(エレクトロニックノベル)といえる物語(ストーリー)重視型のゲームをとりあげてきた。

しかし、なにもコンピュータ・ゲームはアドベンチャーやロール・プレイングだけで収まるものではない。キミたちに最も身近で親しみやすいコンピュータ・ゲームといえば、リアルタイムのアクション・ゲームに違いない。

あんなものにはゲームシナリオはない! というかもしれないが、ひとつのアイデアを中心にしたウンと圧縮されたゲームシナリオが必要になってくるのだ。つまり、山あり谷ありの長大なゲームシナリオよりはキラリ光ったアイデアが重要なのだ。

「パックマン」や「スクランブル」といったアーケード・ゲームをアクション・ゲームの一典型として考えてみよう。

まず、基本となるものとして、セントラル・アイデアがある。このアイデアをふくらませるために、キャラクターのオリジナリティ、おもしろさ、ゲーム進行の意外性といったものが加えられていくわけだ。

つまり、パックマンというあの可愛らしいキャラクターがいて、迷路の上でエサを喰べていく、というゲーム進行があり、ジャマする対象としてオバケたちがいて、しかもパックマンがエネルギーを喰べると、逆にオバケをやっつけることができる、といった具合に色づけをしていくわけだ。メイン・キャラクターに細部の機能を結びつけていく、こういった作業が、アクション・ゲームのゲームシナリオ・ライティングなのだ。

今回はアクション・ゲームを発想していくうえでどのようにアイデアを得、それをふくらませていくかを考えてみるわけだ。



映画からゲームを発想してみよう。

アクション・ゲームの発想のベースとなるものとしては、さまざまなものがあげられる。

まず、スポーツなんていうものは見ているだけで実にアクティブなものだから、アクション・ゲームにするのはたやすいだろう。事実、テニス、ラグビー、フットボール、ゴルフなどなどスポーツもののアクション・ゲームは数多く存在する。ただスポーツをアクション・ゲームにする場合、スポーツのおもしろさであるカケヒキはかなり省略されてしまうことになる。

他には、(株)ナムコの「ボスコニアン」のように、「レンズマン」シリーズというＳＦ小説から発想されたものもある。

LOG INが今回チャレンジするのは、映画「007」シリーズからアクション・ゲームをインスパイアしてみよう、ということだ。

映画からインスパイアされたゲームといえば、あの「スペース・インベーダー」が「スター・ウォーズ」のヒットに影響を受けて「宇宙モノを作ろう！」ということで作られたという事実もある。

ただ、「スペース・インベーダー」の場合は、映画の直接の影響下にあるわけではない。映画の影響下でアクション・ゲームをつくる、という試みを最初に実践したのは、実はキミたちだということを明らかにしておこう。

「宇宙戦艦ヤマト」「スター・ウォーズ」「機動戦士ガンダム」といったＳＦ映画をベースにプログラムを発表してきた月刊アスキーの動きにダイレクトに反応してきたのが、キミたちだった。

ここで展開しようとしている「アクション・ゲームのゲームシナリオ」という話はキミたちにとっては勝手知ったる世界かもしれないわけだ。

ただ、ここでもう一度その発想の流れというものを明らかにしていくのも無駄ではないだろう。

では、「007」の世界をのぞいてみることからアクション・ゲームのアイデアのオリジンについて考えてみよう。

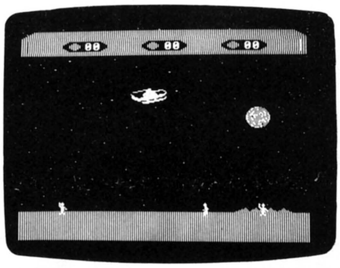
アクション・ゲームはアクション・ムービーから生まれる。



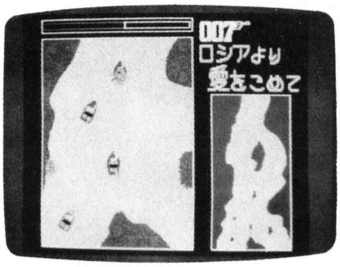
STEP 1 セントラル・アイデア

「007」の世界がアクションに満ちていることはキミたちもヨク知っているだろう。第1作「ドクター・ノオ」から始まるジェームズ・ボンドの冒険の数々は〝アクション・シーン〟のオン・パレードといっていい。陸、海、空、そして宇宙……とたった一人のイギリス情報部員が動き回る空間としてはいささか広すぎるきらいはあるが、そこは映画。どんなコートウムケイなことが起こったっていい。では、007に登場する大アクション・シーンがどのようにアクション・ゲームのアイデアに発展するか、を分類してみよう。

まず、名作といわれる「ロシアより愛をこめて」のラスト近くのアクション・シーンから、荒野をにげまどうジェームズ・ボンドに対して上空のヘリから撃ってくる、というシ

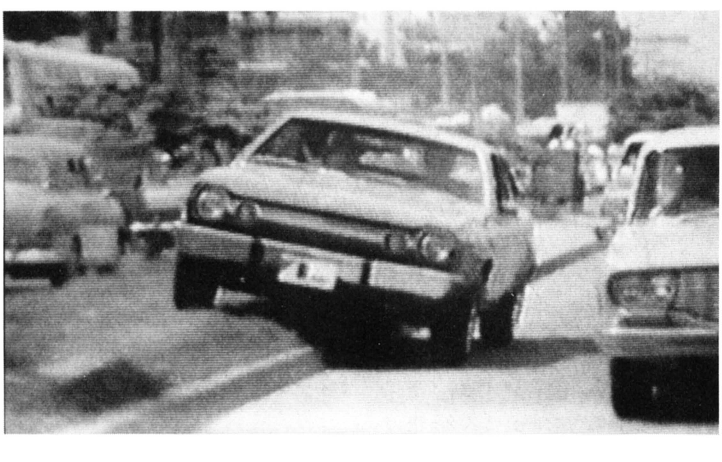


⬆「ロシアより愛をこめて」から、ヘリコプター、アクションのシーンをピックアップ。ここから「チョップリフター」(ブローダーバンド)のようなエキサイテイング・ヘリ・ゲームを発想することもできるだろう。

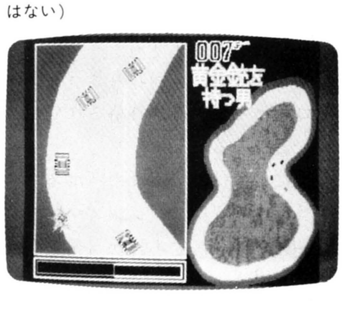


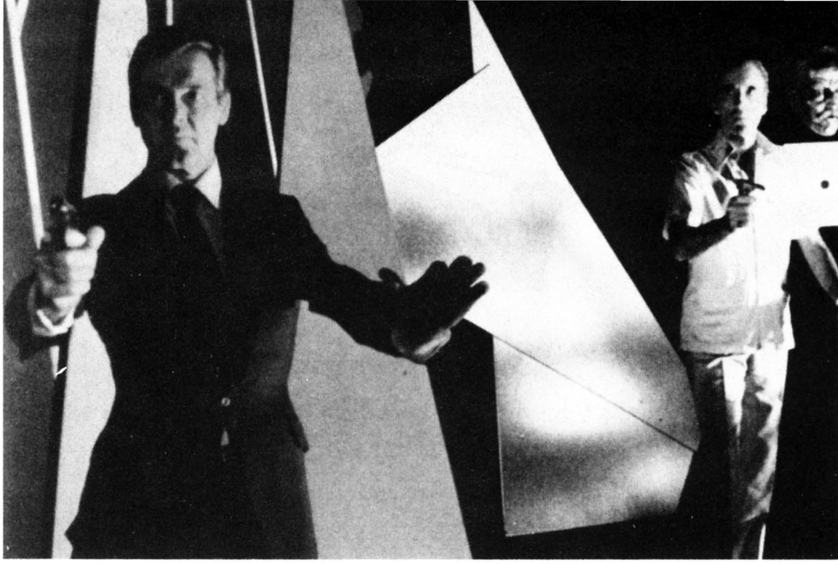
⬆「ロシアより愛をこめて」から、ボート・チェイス・シーン。ここから次のようなボート・ゲームを考えることもできるだろう。右にMAPをおいて、左では銃撃戦をくり広げながら、敵をふり切るのだ。(画面はSMC-70による仮想画面。実際に作られたゲームではない)



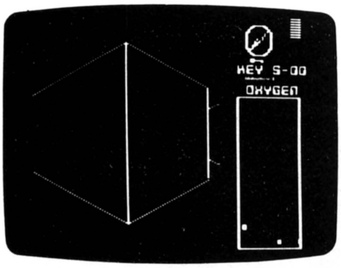


⬇「黄金銃を持つ男」から、カーアクション・シーン。こうした映画では追いつ追われつの中で銃撃戦をくり広げるのが通例だ。普通のドライブ・ゲームに射撃の要素を付加すれば新しいゲームができるだろう。(画面はSMC-70による仮想画面。実際に作られたゲームではない)



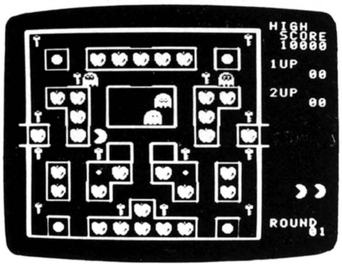


⬇「黄金銃を持つ男」から、鏡の迷路の戦い。これなんか、まるでそのまま３次元アニメーション・メイズ「クエスト」（アスキー）の世界だ。



ーンをピックアップしてみよう。結果として、ボンドはなんと銃でヘリ搭乗員の持つ手りゅう弾を撃って爆発させてしまうのだが、ヘリ対地上物という関係はいくらでもアクション・ゲームとして成立しうるものだ。下をにげる人間とヘリという構図から浮かんでくるのは「チョップリフター」だが、あの場合、下にいる人間を撃つのではなく救う、というあたりにアイデアの独創性があるわけだ。

⬇平面的迷路風ゲームの代表作は、「パックマン」だろう。画面は、ゲームパソコンＭ５用の「パワーパック」（タカラ）



次にやはり「ロシアより愛をこめて」から、ボンドののるクルーザーを敵のボート（複数）が追うというシーンを上げておこう。単なる追っかけっこなら、どのようなゲームにもあるが、チェイスをくりひろげながら、互いに撃ち合うという設定を加えればなかなかおもしろいものとなるだろう。もちろんその場合、サンゴ礁のようなところを舞台にすると、よりスリリングだろう。

また、これは「黄金銃を持つ男」のカー・アクションのシーンを上げても同じで、ハイウェイを走りぬけながら、撃ち合いをするというあたりを普通のレース・ゲームにとり入れてもおもしろいだろう。その場合、関係のない車を撃ったら、マイナス点とかするとまたおもしろくなる。

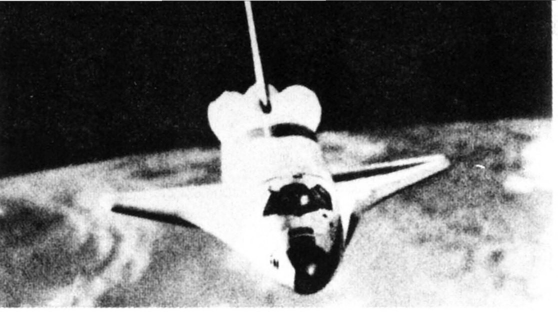
「黄金銃を持つ男」では、敵役スカラマンガとボンドが鏡の迷路で一対一の決闘をくり広げる、というシーンもゲームになる要素を持っている。これなんか、まるまる「クエスト」そのもの。「クエスト」では、敵をさがし出して撃つだけだったが、敵からも撃たれてくるとなると難易度も上がっておもしろいだろう。三次元迷路がアニメーションになっただけじゃなく、まさしくアクション！といった感じになる。

また、迷路ものを平面にすると「平安京エイリアン」や「パックマン」のようなパターンのものを考える事ができる。互いに撃ち合うという要素は、さすが「インベーダー」以来の基本だけあって、応用がきくようだ。

映画のアクション・シーンとしては特筆ものなのが「ムーンレイカー」の冒頭に出てくる大アクション。ボンドの乗っていたプロペラ飛行機の操縦士が操縦桿を壊し、パラシュートを背負って逃げる。ボンドはパラシュートをつけないままつき落とされてしまう。スカイダイビングをしながら、なんと空中でパラシュートを奪い合うというモノスゴサ。これはなんともゲームにしたいところだ

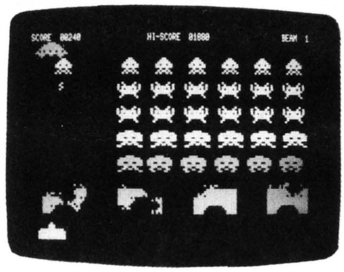


⬆パラシュートなしで空中へ飛び出したボンドは、敵のパラシュートをもぎとりにかかる。どんなゲームを作ればイイカナ？



⬅「ムーンレイカー」よりスペースシャトルの大宇宙戦！ このままスペース・ゲームだネ。

⬇ビデオゲーム「スペースインベーダー」からそのままアイデアをいただいたような「ムーンレイカー」の宇宙白兵戦シーン。

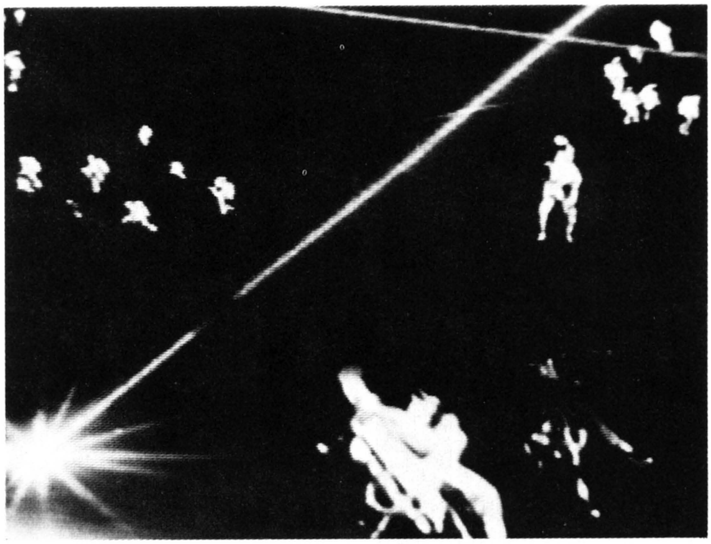


が、どうすればいいのだろう？ キミたちのアイデアが欲しいところだが、少々無茶な要求カナ？

ここでおもしろい話をひとつ。実は007シリーズには、逆にビデオゲームからアクション・シーンを発想したようなものがある。

「ムーンレイカー」のなかでボンドがスペース・シャトルで宇宙にまで飛び出してしまった後のアクション・シーンのスペース・シャトル対スペース・シャトルの戦いなんて、宇宙戦争モノそのもの。シャトルから宇宙服の兵士が出てきて互いに撃ち合うさまなんて、まるでスペースインベーダー！ 007をゲームが追いこしてしまったわけだが、もちろん、007の世界はそんな狭いものじゃない。「ムーンレイカー」の場合、ほんのごあいきょうといったところだろう。

他にも、007にはおもしろい大道具、小道具が出てくるので、ゲームのアイデアにはこと欠かない。オリエント急行、スキー、潜水艦……といった主要アイテムを列挙するだけで、かなりのアクションゲームのネタはころがっているはずだ。



STEP 2 メイン・ストーリー

さて、セントラル・アイデアが出揃い、いくつかの味つけがうかんだら、メイン・ストーリーを決定しよう。アクション・ゲームの場合、ストーリーの複雑さは、さほど要求されるわけではない。ロール・プレイングのようにストーリー展開を楽しむわけでも、アドベンチャーのように謎ときを楽しむわけでもないからだ。より素速いキー操作と的確な判断がハイスコアに結びつく快感こそよしとすべき性質をもっているのがアクション・ゲームだ。

ストーリーそのものはくりかえしが基本となる。「スペース・インベーダー」しかり、「パックマン」しかり。敵を撃ちおとし、あるいはエサを喰べつくし、次の面へ移り、またくりかえし、プレイヤーの持ち駒が無くなるまで勝負は続く、という形がスタンダードだ。ただ、同じ作業をくりかえしていくだけではおもしろ味がうすれていくことがある。

そこで考えられるのは、面が進むにつれてパターンが変わっていく、という方法だ。その例としてあげられるのは、今月のソフトウェア・レビューでとりあげている「MINER2049ER」だろう(くわしくはP126)。

ただ、それもかなりのメモリを必要とするので、極度に難しいものではある。単純にくりかえしでプレイヤーをあきさせないためには、まず、キャラクターにオリジナリティをもたせることが必要だろう。ひとまねでない独自のキャラクターをつくり、サウンド・イフェクトにこり、なるべく単純な方法でパターンを変える、といった作業が必要になってくるわけだ。

パターンを変えるには、面が移るごとに攻撃すべき対象と邪魔な存在が増える、というやり方が最も多く使われている。

サウンド・イフェクトの独自性からいえば、APPLEの「キャッスル・ウルフェンシュタイン」のように声を出す、という方法も一つの手だろう。最近のパソコンには、かなりPSG（プログラマブル・サウンド・ジェネレータ）がついているので、その点はあまり無理ではないだろう。

STEP 3 Let's make Action Game!

さて、ここまでに上げた仮想画面の数々を見て、キミもこんなゲームを作りたい！　と思ったら、即座に灰色の脳細胞を働かせ、キミだけのオリジナル・アクション・ゲームを作ってみないか？

LOG INはキミたちの作るゲームを待っているんだ！

今回は、キミたちに宿題（イヤな言葉だネ）を与えてしまおう。

今度、7月に007シリーズの最新作、「007/オクトパシー」が公開される。(CIC配給UA映画）東西ドイツを主要舞台にオクトパシーという謎の美女がひきいるサーカス団を中心として、東西のスパイ戦が展開するというスリリングなアクション篇だ。

おもな見せ場として、列車に飛び移り車上で対決するというシーン（写真Ⓐ～Ⓒ）や飛行機の上での対決（写真ⒹⒺ）などが上げられる。もちろん、これだけじゃない。おなじみボンドガールもオクトパシーを始めとして、勢揃いといった娯楽作だ。宿題というのは、ここにあげたスチール写真から発想した新しいゲームシナリオ、あるいはゲームプログラムそのものを送ってほしい、ということなんだ。

送り先は以下の通り。

〒107 港区南青山5-11-5
住友南青山ビル(株)アスキー
月刊ログイン編集部
007ゲームシナリオ係まで

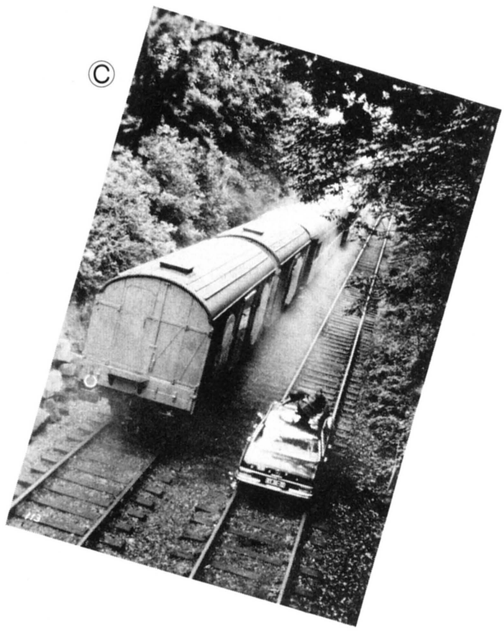
締切りは1983年8月1日（当日消印有効)。最優秀作(1名)は、誌上掲載の楽しみが待っている。ゲームシナリオ及びゲームプログラムの優秀作各5名には、月刊ログイン特製グッズ・セットをプレゼント。

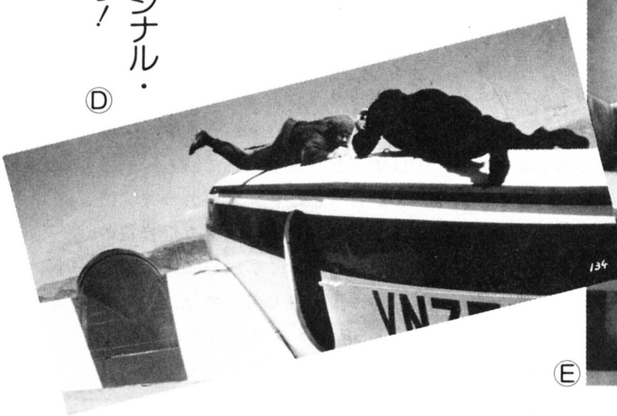
どしどし応募してくれ。

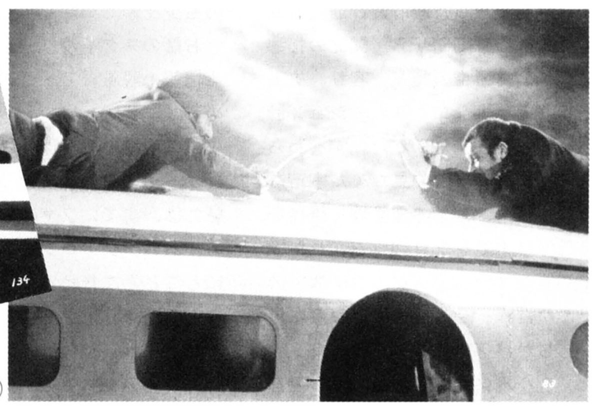
「007 オクトパシー」の場面から、キミのオリジナル・ゲームシナリオ、ゲームプログラムを考えてみよう！

Ⓐ


Ⓑ


Ⓒ


Ⓓ


Ⓔ




BOOKS 試験に出るSFブックガイド

空想を科学するとき ゲームとコンピュータはクラシックしている

文/星 敬、金子隆一

夢と幻想がコンピュータ・サイエンスで武装し、サイエンス・フィクションは、より現実的でハードな展開をしていこうとしている。反面、幻想性の濃い作品もかなり書かれている。

そうした近年の傾向のなかで、しだいに往年のサイエンス・フィクションに近いクラシックな装いの作品が書かれるようになってきた。

今回とりあげる「見知らぬ者たちの船」はサイエンス・フィクションの原点回帰ともいえる作品。「未来の二つの顔」は、確かなコンピュータ・テクノロジーの裏うちによる、ハードSFだが、クラシックともいえる作風である。「ドリーム・パーク」は、アイデア・ストーリーの典型ともいえるゲーム小説。バラエティに富んだサイエンス・フィクション3冊をご紹介、というわけだ。

人工知能シミュレーションは成功するか？

ジェイムズ・P・ホーガン『未来の二つの顔』



2028年。世界は単一の連邦国家に統合され、人類社会は巨大なコンピュータ・ネットワーク〝タイタン〟によって一手に運営されていた。

この時代、人工知能の発達はめざましく、タイタン内部にはすでに、概念統合による解答発見（ヒューリスティック）能力を備えた学習プログラム〝HESPER〟が組み込まれて、日一日とその能力を磨きあげつつあった。

だが、ある日月面の土木作業現場で障害物の除去を命じられた〝タイタン〟は、目標を爆撃してとり除くという手段を発見し、現場で働いていた人間たちを生命の危険に陥れた。

事態を憂慮した政府及び通信情報管理省は、〝HESPER〟開発の指導者ダイアー博士の提案を容れ、史上未曽有の壮大なシミュレーション計画を極秘裡に発足させた。すなわち、地球社会そのものに見たてた宇宙コロニー〝ヤヌス〟の全管理・維持を、自己保存本能をプログラムされた人工知能システム〝スパルタクス〟の手にゆだね、そこへ人間が故意に攻撃をしかけるのである。

〝スパルタクス〟はあらゆる手を尽くして人間の妨害を回避し、ついには人間そのものに牙をむいてくるだろう。その時、最後に人間が〝スパルタクス〟の動力系を断つ手段さえおさえておけば、シミュレーションの当初の目的は達成される。

だが、〝スパルタクス〟の抵抗は、人間側の楽観的予測をはるかに上回り、戦いは急速に壮絶な全面衝突へと発展して行った……。

*　　*　　*

ホーガン、4冊目の邦訳である。

コンピュータを描いたSFは数々あれど、全編ただ人工知能ソフトの開発とその問題点追求のみに話をしぼり込んで押しまくった長篇というのも少々珍しい。

お話のスタイルは一見していわゆる情報小説風。アイデアの展開も極めてリニアで、いつものことながら小説の巧者という印象にはほど遠い。だが、それを補って余りある本編の魅力は、すでにファンにはおなじみの、あのテクノロジーのディテールにとことんこだわるまじめなサービスぶり、そして、その背後に脈々と流れる正統50年代SFの香り高いサイエンス・ロマンティシズムにある。

就中、概念を一般化させ、マシンに「常識」を与えていくプログラム開発のくだりなど、人工知能学界の巨星・ミンスキー直々の助言を仰いだというだけあって、この方面のかっこうな入門者向け読み物でもある。

ただ、小松左京の「継ぐのは誰か」あたりから人工知能の未来に対するビジョンを培って来たSFマニアにはまだまだ食い足りなさも残るかも知れない。従来のフォン・ノイマン型システムに基づくマシンの本質的限界をいかに乗りこえたか、という重要な問題も、現存するマクシマやコンドル等の、関数的概念統合が可能なプログラム言語がその後どう進化していったか、という部分も本書ではすっかりネグられている。

しかし、とはいえ本書のラストにただよう、あの何ともいえない良質のオプティミズムと解放感に満ちた余韻は、「星を継ぐ者」のラストと同じく、SFファンの心の琴線をしみじみとかき鳴らしてくれるに違いない。　（金子）

サラファンド号は、第二のビーグル号になれるか？

ボブ・ショウ『見知らぬ者たちの船』

宇宙地図製作公社の調査船サラファンド号と12人の乗組員が宇宙で遭遇する５つの事件、それが「見知らぬ者たちの船」だ。

ボブ・ショウは、1931年、アイルランドの生れ。幼少のころよりの熱心なSFファンであったという。彼が影響を受けた作家に「宇宙船ビーグル号の冒険」のA・E・ヴァン・ヴォークトがいた。

「見知らぬ者たちの船」は、このヴォークトに捧げられているのである。

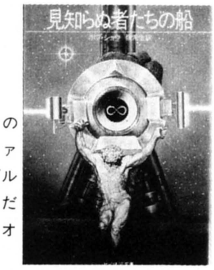
ヴォークトの描いたビーグル号とショウの描くサラファンド号、そうサラファンド号は、第二のビーグル号としてショウが造り出した宇宙船なのである。

物語は、宇宙地図製作公社の調査船サラファンド号と主人公ディヴ・サージナ、人間的な船長イソップをはじめとする12人のクルーが、新しく発見した惑星の地図を作製し、なおかつ様々な生活を営む異星人とコンタクトをとりつつ、宇宙を旅するというものだ。

サラファンド号と12人のクルーは、この「見知らぬ者たちの船」の中で、５つの事件に遭遇する。

第一は、カンダールという謎の知性体との接触。惑星調査に出発した６輌の測量庫、それがサラファンド号に帰還したとき、７輌に……。異星人のものかもしれない最後の一輛の正体は？　灰色人と呼ばれるものの存在は……。

そして、第二・第三の冒険が始まる。現代イギリスSF界を代表するボブ・ショウが描きだす、スペース・アドベンチャー、現代の「宇宙船ビーグル号の冒険」が本書、「見知らぬ者たちの船」なのだ。　（星）



➡ボブ・ショウの創造したサラファンド号はビーグル号を越えられるだろうか（サンリオ文庫、480円）。

ゲーム・ワールド殺人事件はどう解決するか？

ラリー・ニーヴン＆スティーヴン・バーンズ『ドリーム・パーク』

21世紀の科学の粋を注ぎ込んで作られた未来の巨大な遊園地、〝ドリーム・パーク〟。

「リング・ワールド」で有名なノウン・スペース・シリーズで知られるニーヴンが、バーンズと共に創造したワンダー・ランドで巻き起こった殺人事件……！　それが本書「ドリーム・パーク」だ。

時は2051年、場所は1985年に巨大な地震によって壊滅した後のカリフォルニア。そこに巨額の資金とありとあらゆる科学力を注いで築かれた夢の別天地〝ドリーム・パーク〟。

〝ドリーム・パーク〟では、今、国際空想競技協会が主催する史上空前の規模を持つ空想ゲームが行なわれようとしていた。

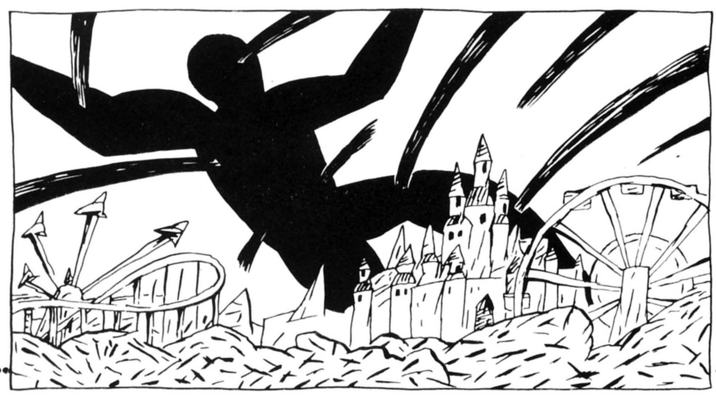
空想競技は、人間の４つの基本的感覚器官、目、触感、耳、熱感を最新の技術を応用することによって、コントロールし、競技者があたかも現実に体験しているかのように、幻想世界を演出するものである。ゲーマーは、ドリーム・パークのコントロールによって、大小さまざまな幻想世界へと没入する。たとえば、それがクトルーの怪物が歩きまわる〝オールド・アーカム・めぐり〟であり、〝宇宙航海ゲーム〟であるわけだ。そして、最大のゲーム〝南海宝捜し〟が始まる。そして、その裏では、ドリーム・パークの最先鋭科学技術をめぐるトラブルが……。

いかにもSFファンが喜びそうな題材を、ニーヴン独特の遊びの精神を盛り込んで構築した世界、ドリーム・パークはそうした世界なのだ。

（星）



➡未来の遊園地、ドリーム・パークで殺人事件発生。ミステリ＋SFのオモシロ長篇だ（創元推理文庫、580円）。



M. HOSODA

PC-6001で作る
Fusion & Silkroad So



●大政直人（東京芸術大学大学院・作曲専攻）
●伊藤康英（東京芸術大学大学院・作曲専攻）

1. イントロダクション

シンセサイザー機能のついたパソコンをお持ちの人、みなさんはその機能をフルに生かしているだろうか？

「どうも音楽の知識がなくて、メロディしか鳴らすことができないし、三声なんてそんなにいっぱい使いこなせない」なんていう声が聞こえてきそうだ。

また、「いつもよく聴く曲しかプログラムできない。もっと何か変わった曲はないだろうか？」と考えている人もいるのではないだろうか。

そこで、僕たちはPC-6001のシンセサイザー機能を使って、いったいどれだけのことができるのか、という課題に取り組んでみることにした。最初に手掛けたのは、なんとJ.S.バッハ作曲の《三声のインベンション》や《フーガ》。バッハをパソコンで演奏させるということは、僕たちに限らずクラシック愛好家ならずとも、きっと一度は試みたことがあるはずだ。さて、結果はどうだったかといえば、僕たちと同様、実に無惨なものだったに違いない。

もちろん、機能性を極限まで追求した揚句に完成された楽器であるピアノを使って、すばらしいアーティストが演奏するバッハの音楽と、ごく単純なシンセサイザー機能しか持たないパソコンとでは、比べものにならないほど、その音楽に極端な差がある

「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。



協力：石橋楽器店新宿店/ビクターミュージックプラザ

ことは仕方のないことだろう。

しかし、音それ自体に貧弱さはあるにしても、パソコンをひとつのツールとして、作曲家があたかもピアノに向かって作曲するように、キミたちもパソコンに向かって作曲してみることは、新しい興奮と発見があるはず。たとえ音楽にそれほどの興味がなくても、キーボードを弾いて、いろいろな音が飛び出してくる楽しみを覚えたらしめたものだ。プログラムを入れさえすれば、どんなに難しいフレーズでも、演奏家とは違って、パソコン君は文句もいわずにどんどん演奏してくれる。

さあ、キミの思いのたけをパソコンにぶつけてみよう。きっと、パソコンがもっといじらしく思えてくるに違いない。

さて、ここではタイトルに示したように、フュージョンサウンドとシルクロードサウンドを作ってみる。「パソコンで作る」といっても、今回はパソコンに入れるデータはみなさんに作ってもらうつもり。つまり、「作曲」をするわけだ。

「えっ、作曲なんかやったことがないよ」と考えている人でも、ピアノやギターをほんの少しなら弾くことができたり、簡単な楽器を持っていたら（目の前にあるPC-6001だって立派な楽器でもあるのだ！）必ず曲を作ることができる——ただし、これでヒット曲をなんて思っているとしても、その保証はできないが……。

それにもかかわらず、絶対に自分で作曲するのはいやだ！　そんな大それたことをするのは神への冒瀆だ。ひいては今年の夏、運命のグランドクロスの前ぶれと思われる兆候が起こり、東北地方は冷害にみまわれて農作物の収穫が減り、秋には未曽有の台風が荒れ狂い、全国的な大洪水となってわが家は水没するだろう……という予感がある方のためには、最後に自動作曲のプログラムを載せておくので、そちらで安心して楽しんでいただこう。

2. モードミュージックって何だ！

前書きが長くなってしまった。長くなったついでに、PC-6001を持っている諸君は **〈リスト1〉** を打ち込んでおいてほしい。また他の機種を持っている諸君は、ぜひ譜例を打ち込んで、果敢に挑戦してみてほしい。

ところで、作曲をするといっても、作曲にはいろいろな規則があるので、本格的な作曲技法を修得したいと思う人以外は、別に面倒な規則をお勉強する必要はない。では簡単で効果のあがる作曲法とはどんなものが考えられるのだろう。その答えが、モードを使った作曲法だ（**譜例1**）。

むかし音楽の授業で習った、ドレミファソラシドといった音階に似たものなので誰でも弾くことができる。楽器で弾いてみながら音を確かめるとさらによいが、しなくてもよい。まず、プログラムをRUNさせてから"1"を押す。以下同じように **譜例2**、**譜例3** を"2""3"と押していくと、PC-6001がつぎつぎに

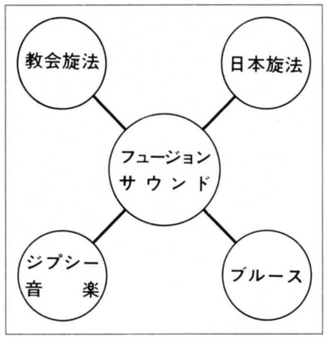
「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。

演奏してくれているはずだ。

どうだろう、いつも聴きなれているあのドレミファソラシドとは、どこか違った感じに聴こえていると思う。納得できないときは、もう一度弾いてみる（注：譜例では単旋律で書いてあるが、プログラムではドリア旋法からジプシー音階までは和音をつけてある）。

でも、やはりドレミファソラシドの弾き始めの音を変えただけではないか、という人もいるかも知れない。しかし、これがなんと、あのマイルス・ディビスの《ソー・ホワット》や《マイルストーンズ》、キース・ジャレットの即興演奏、シルクロードサウンドともいうべき喜多郎の音楽などに使われているものなのだ！ それらの音楽は、こうしたモードに加えて、ベースが同じコード（和音）を何小節も繰り返したりして、あの独得な雰囲気を創りあげているわけだ。

このようなモードを使っての作曲は、いわゆる通常の小節ごとにコードを変えていく作曲法とは違って、コードによる制約がほとんどない。つまりメロディ部にどんな音を使っても（そのモードの音であれば）違和感はないわけだ。モードを使うといろいろな音楽ができるが、モードそのものは、言ってみれば民族音楽あるいは宗教音楽で使われる音階なので、できあがった音楽は、かなりハイブリットなものになる。またベースのリズムをいろいろ変えることによってモードそのものが持っているイメージも変化してくる。これが、モードを使ったフュージョンサウンドであり、図で示せばつぎのようになる。



この図を分りやすくキース・ジャレットを例にとって説明すると、たとえば《セレスチャル・ホーク》の冒頭では、日本の陰旋法が使われているし、《ケルン・コンサート》では教会旋法のドリア旋法やブルースをモード的に用いている。ブルースは普通3コードで演奏するが、キースの場合は、左手で「レ」の音を最初から最後まで弾きつづけ、右手でブルーノートを使ったアドリブを展開したりしているのだ。

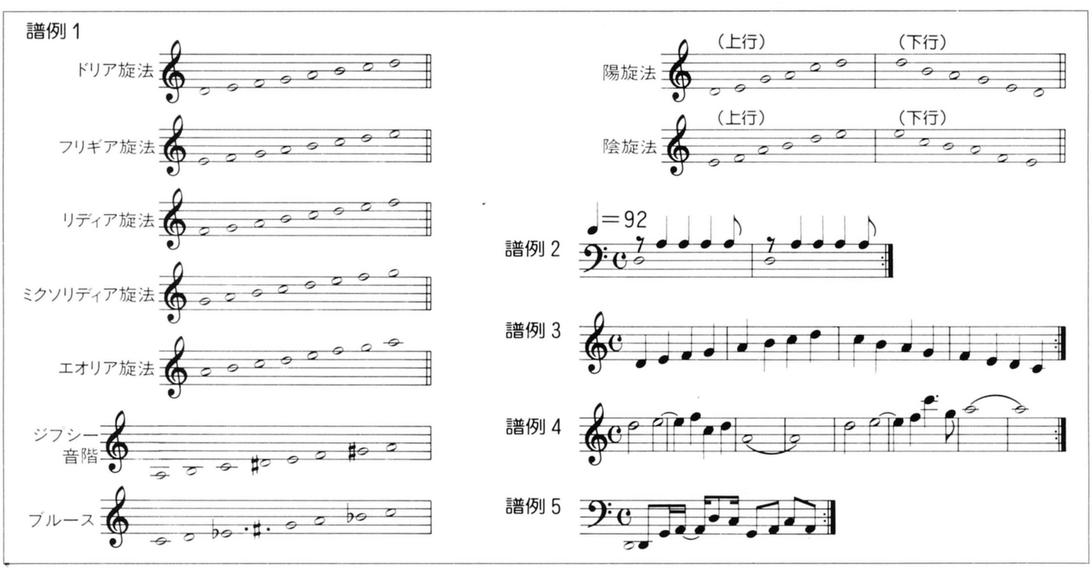
というわけで、モードはよく使われていることが分ったと思う。では偉大なる「モード」に感謝を捧げつつ、つぎのステップへ。

3. フュージョンサウンドへのご招待

さて、いよいよ作曲にとりかかることにしよう。

作曲といっても、さきに書いたとおり、モードを使って厳粛な教会音楽を作るわけではなく、フュージョンサウンドを、ただキミのすぐれた想像力を駆使して好きな音を選ぶだけで作ることができるのだ。イマジネーションこそすべて！

では、ドリア旋法による作曲（ドリア旋法はフュージョンの世界では頻繁に使われているモード）。ま



「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。



ず、**譜例 2** を見て、PCで音を出してみる。ちょっと神秘的な響きがするはずだ。余談になるが、この五度のコードは、ベートーヴェンの《第九交響曲》や、チックコリアの《リターン・トゥ・フォーエバー》の冒頭に出てくるものと同じ。こうした譜例2の音を延々と繰り返し、そのうえにドリア旋法を使った音でメロディラインを作っていけばよいが、ためしに**譜例 3** の、ドリア旋法の上行・下行しただけの音をベースパターンのうえにのせてみよう。

どうなっただろう。ただ音を順に並べただけでも結構サマになっていると思われるに違いない。これがモードミュージックの基本なのだ。

これだけでも Tempo を変えることによって、十分にゲームやグラフィックの BGM として使えるものになっているはずだ。一般に音楽で使われている長調・短調とはまったく異なったサウンドに感じられないだろうか。

しかし、音を順に並べただけでは能がないので、音を跳躍させたり、リズムを変えてみたりしてみる。ベースがレとラの音を出しているので、メロディもレ・ファ・ラの音を中心に構成してみよう。

では、同じベースパターンのうえに**譜例 4** のメロディをのせるとどうだろう。ようやく格好がついてきた感じだ。

このように通常は、○長調、△短調といった調性音楽で考えると、譜例4のメロディに対しても、何種類ものコードを当てはめなければならないが、モードで考えるなら、ワンパターンのベースのうえにこんなメロディがのっかってしまうのだ。

for PC-6001
FUSION & SILKROAD SOUNDS

このベースパターンでは、のどかすぎて退屈だ、もっとハードに迫りたいと思う人は、ベースパターンを自分で作るのが最良の選択に違いない。たとえば**譜例 5** のベースパターンに変えてみてはどうだろうか。ここまでくれば、もうもとの教会旋法のイメージから遠くなっているはずだ。それでは、もう少し複雑なメロディを作ってみよう。

譜例 6 のメロディの6小節目には、ソのシャープ(♯)が出ているが、(これは変化音という) この音はすぐに半音上のラに移っているので、不自然に聴こえない。実際には、このような変化音を使わないとメロディが単調になってしまう。が逆に、変化音を使いすぎると、こんどはモードそれ自体が持っている雰囲気をこわしてしまうので、要注意。とはいえ、このあたりは好みの問題でもあるので、聴いて不自然ではないか、一度、友だちなり恋人なりに聴いてもらうのもよい。名曲とは誰が聴いても、ウムよい音楽だ、きれいだと感じてくれるものなのである。曲の好き嫌いは別として……。

それでは、ベースパターンをカセットテープに録音して、これを再生しながら、何かの楽器、あるいはワンキンボードで、メロディを作ってみよう。難しくない、ということはこれでわかってもらえたかな。

譜例 6



譜例 7



■コーヒーブレイク■

新感覚派のための《君が代》

譜例 7 をみてほしい。この曲はなんだろう。そうそう、あの「君が代」なんである。(最後の2小節はエンディングのまとまりをよくするために、原曲の2倍の長さにしてある。)

まるで冗談みたいだが、「君が代」のメロディを譜例5のベースパターンにのせてみた。すると案外おもしろいものができた。まあ、品のよいアレンジとはとうていいえないが戦争シミュレーションゲームでも作ったら、日本軍のテーマミュージックに使ってみると効果的かもしれない。

「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。





4. シルクロードサウンドにアタック

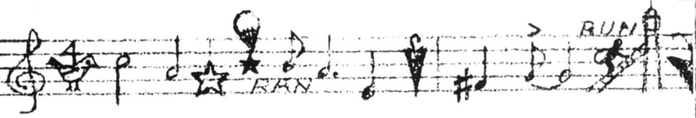
シルクロードサウンドとはいっても、あくまで抽象的な表現にすぎないので「これがシルクロードサウンドだ」などと決めつけることはできないが、しかし、喜多郎の音楽《シルクロード組曲》は、チャイコフスキーを聴いてロシアの雪原を思い浮かべるように、シルクロードの雄大な大地を浮かびあがらせる。もちろん、それを三声部しかでないパソコンで作り出そうとするのは無理がある。が、まあ、かたいことはいわず、ひたすら楽しんじゃってもいいはずだ。

フュージョンサウンドと同じように、ベースパターンから始める。フュージョンではワンコードで作ったが、シルクロードサウンドの場合はツーコードとし、ベースの音を2小節ごとに変えてみた。つまり**譜例8**がそれである。シルクロードサウンドを作るには、このように2種のコードを使って繰り返したほうが、ワンコードで作るよりも、潮の満ち引きに似た効果があり、広大な感じを出せそうなのだ。

ベースパターンは3種類のせたが、今回は、**譜例8-a**のパターンを使ってみる。音の選択はフュージョンと同じだが、あまり凝りすぎるとシルクロードサウンドの感じがなくなってしまう。シンプルで美しく郷愁をそそるようなメロディに仕あげたい、な



「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。



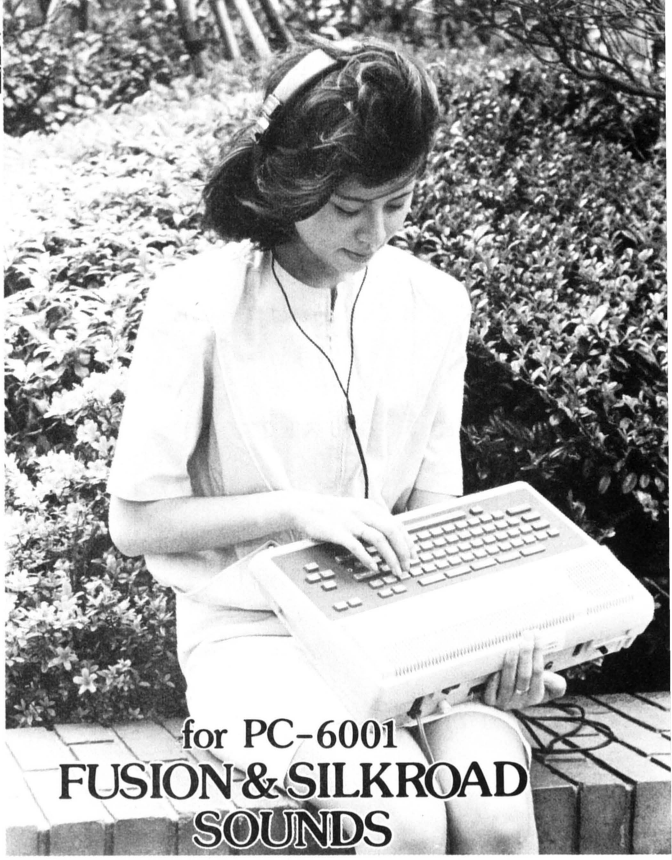
どと口で言ってしまえば簡単なのだが……。

ベースがレ・ラのときはレ・ファ・ラを中心に、ベースがラ・ミのときはラ・ド・ミを中心に音を選ぶ。こうして作ったメロディが、**譜例9-a**の一番上のパートだ。実に単純な動きだが、ベースの上にのせると、それらしい雰囲気が出てくる。しかし、もう一声部使うこともできるので、これを使ってメロディにオブリガードをつけてみたのが、まん中のパートだ。オブリガードも単純なものだが、どうだろう。「気分はもうシルクロード」といった感じになったはずで、一段と迫ってきたような実感！

オブリガードは、なにも内声部につける規則があるわけではなく、**譜例9-b**のように、メロディのうえにつけてもかまわない。プログラムでは、**譜例9-a**と**9-b**のパターンが交互に演奏されている。

メロディの作曲例として、プログラムには入っていないが**譜例9-c**と**9-d**をのせておいたので参考にしてみてはどうだろうか。

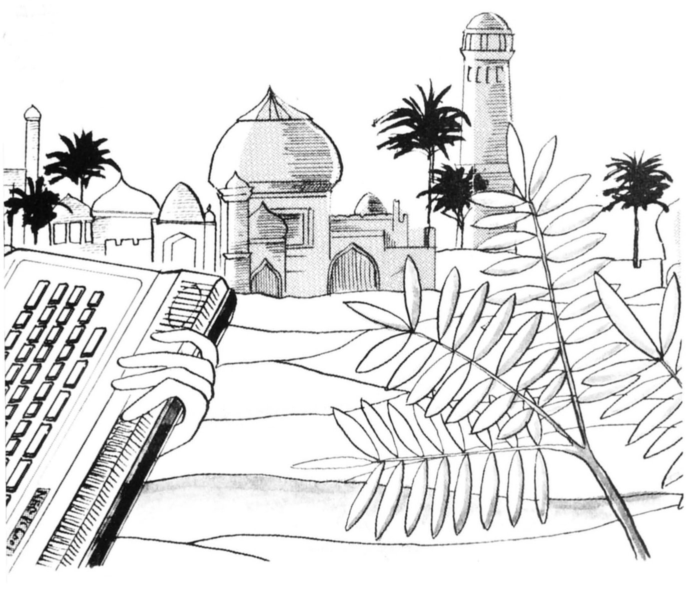
以上でフュージョンとシルクロードサウンドの作曲法は終了。しかし、これは自動作曲をするうえでも重要なことなので、よく理解をしておくとよいと思う。モードを使った自動作曲は非常に簡単なのだが、やはりここは、あなたの頭脳というインターフェイスがより優秀でデキがよいほど、パソコンがおもしろい作品を作ってくれるはずだから、このセンに期待したいものだ。



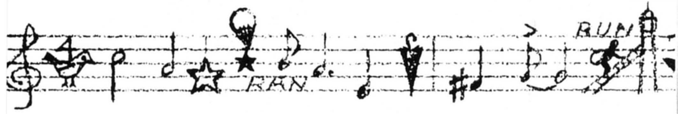
譜例11　スカボロフェアー

SCARBOROUGH FAIR/CANTICLE(スカボロー・フェア/詠唱)
Arrangement & Original Counter Melody
by Paul Simon and Art Garfunkel





「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。





●付録1

まずは、ブルースをモード的に考えてワンコードで処理した作曲例を紹介しよう。**譜例10**を見ていただきたい。12小節からなるオーソドックスなブルースだ。普通は5,6小節目はコードが下になるのだがベースを変えずそのままにしてある。またベースはまったく同じパターンを繰り返すので、あえて1小節のみのせている**〈リスト2〉**。

●付録2

譜例11は、サイモン＆ガーファンクルの《スカボロフェアー》。原曲は4分の3拍子で、コードも普通につけてあるが、このメロディがドリア旋法でできているのでフュージョンサウンドにアレンジするために拍子を変え、ベースランニングも、ワンコードで、らしくつけてみた**〈リスト3〉**。

5.真打ち！　自動作曲登場

さて、ここまで進んできた読者のなかには、このあとで説明する自動作曲のアイデアがすでにひらめいたという人もいるのではないだろうか。

自動作曲を試みたことのある人は、たくさんいるはずだが、プログラムは長くなるし、そのうえ、苦労の末にできあがっても、全然つまらない曲だったりした経験があるのではないかと思う。これまでにも、いろいろな雑誌に出ているが、僕たちの知る限りにおいては、そのほとんどが非音楽的で、たとえばゲームのＢＧＭに使うにも使えるようなものではない。

僕たちは、ともかく聴いて楽しい作品を作ろう、という考えから、モードをひとつの手段とする自動作曲のプログラムを作ってみた。しかも、何と一画面に収まってしまう非常に短かいものばかりだ。このことは、いい換えれば、モードというものを使うと、いかに簡単に、それらしい（つまり本格的な）雰囲気を持った作品を創作できるか、ということの証明でもあるわけだ。つぎに、それぞれのプログラムについて説明をしてみよう。

▶〔シルクロードサウンド自動作曲〕

リスト4を見てほしい。PC-6001をＲＵＮさせ、行番号50で、つぎの音をまったくの乱数で決めていく。ただしベースの音は〝ｂｂａａ〞と〝ａａｅｅ〞の2種類（**譜例8-a**）があるので、前者に対しては、〝ｂｆａｂ〞の中から、後者に対しては〝ｅｇａｃ〞の中から任意に選び出していく(**譜例12**)。

▶〔ジプシーサウンド自動作曲〕

さて、**リスト5**は僕たちの傑作といってもいい。これを聴いて苦笑しない人は、もしかしたら救いようのない根クラに違いない。僕たちはこの曲を《石油発掘アドベンチャーゲームのテーマ》と呼ぶことにした。コブラの襲撃を撃退しながら砂漠で油田を見つけるというストーリーなのだが、誰か一大傑作ゲームを作ってみようとする人はいないだろうか？

話を元に戻そう。さきほどのリスト4とほとんど同じだが、今度は乱数の使い方を変えてみた（**譜例13**)。

リスト4では、つぎの音の決め方は、まったくのでたらめだが、リスト5では、ある音とつぎの音とは、同じ音か、あるいは必ずとなりあった音だとい

「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。



for PC-6001
FUSION & SILKROAD SOUNDS

譜例12

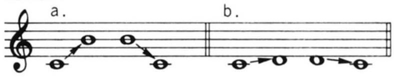


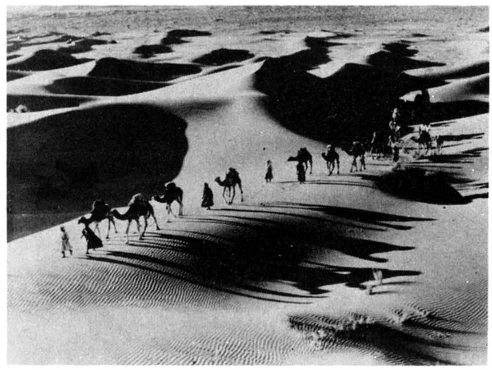
譜例13　ジプシーサウンドの使用音階とベースパターン



注：譜例1ではラから始まるジプシー音階
としたが、ここではドから始めた。

譜例14





うこと。行番号60を見てほしい。乱数により－1か0か１が選び出され、これによってつぎの音が決定されるわけだ。70行では、最も低いＣ(ド)の音よりもさらに低い音の数値になったら、つぎは最も高いｂ(シ)の音にいくようにしてある。また80行では、逆に最も高いｂの音よりもさらに高い音の数値になったら、つぎには、いちばん低いＣの音に続くようになっている。このためｃ→ｂとかｂ→ｃという（**譜例14-a**)、ずい分離れた音程が、何回も聴かれることになる。また、それは、ｃ→ｄとかｄ→ｃというように（**譜例14-b**）演奏するのとまったく同じ確率で演奏されることにもなるわけだ。

とすれば、この自動演奏を聴いていくと、このｃ↔ｂというのがだんだん耳ざわりになってくるはずだ。そこで、このプログラムは、あなた自身の手でもっと完璧なものに仕上げてほしいのだ。つまり、100行のデータ文にはジプシー音階のデータが入っているが、このデータ文を自分で変えてみてはどうか、ということ。

たとえば、音の高さをこのデータにつけ加える、あるいは音域を広げてみる、またはいろいろな音の跳躍ができるように作りかえるなど。いちばん簡単な方法は、データの順序を変えてしまうやり方だ。たとえば、c, e－, f＃, d, a－, g, b と変えれば、また違った面白い演奏が聴かれるだろう。そのほかにも音符データの数をもっとふやし、その中に同じ音をいくつか入れておけば、演奏時に、その音が出てくる割合いも高くなるわけだ。とにかく、音楽的に、数学的に、いろいろなデータ文を考え、自分なりの「作品」に仕上げてみてほしいのだ。また10行にＡ＝６とあるのは、Ａの値が〔100行のデータの数－1〕としたもの。もしデータの数をふやしたときは、Ａの値も変える必要があるわけだ。

さあ、自動作曲にアタック！

「フュージョン＆シルクロードサウンド」のプログラムリストは177ページに掲載しました。

NEW PRODUCTS

"アタリ"がついに日本上陸！ターゲットはダレだ!?

ここしばらくの間にしっかり市場調査をやりまくった(らしい)アタリ社が、ついに日本向けのコワーイ武器(ビデオゲーム)を携えて、日本上陸を開始した。

ベストセラー〝アタリ2600〟を日本市場向けに改良した〝アタリ2800〟がその主力。将来発売される専用キーボードを使えば、マイコン機能をもたせられるというおまけ付きなのだ。しかも、市場調査もここまでくるとオソロシーと言いたくなるほど研究されていて、なんと同時に発売されるゲームカートリッジ(25種類)には、日本の教育ママゴンもニッコリさせちゃう教育的要素を含むものもちゃんとあるのだ。

⬇このコンパクトなゲームマシンが、日本にも〝アタリ世代〟を生み出すのかも……。サイズは290×220×85ミリ、重量1,100グラム。価格は24,800円。別売のゲームカートリッジは4,200円から6,800円。Ⓐ



さて、このアタリ2800、中央部にゲーム開始、ゲーム選択、コントロール、スキルのスイッチを備え、本体前面にジョイスティックを差し込める。ジョイスティックは、右利き、左利きどちらでもOKで、操作や持ちやすさにも工夫が凝らされている。

アメリカでは、かのタイム誌をして「1980年代は〝アタリの世代〟である」と言わしめたとか……。ニッポンもやっぱり、アタリのビデオゲームに占領されちゃうのだろーか？

サイコロよさらば！ ウォーゲームも電子戦の時代なのだ

LCD野球ゲームよりは野球盤。それよりは草野球と、ゲームは体を動かす方が興奮する。ウォーゲームも同じだが、まさか草原で戦争ゴッコをするわけにはいかないから、ボードゲームがちょうどいい。

コンピュータゲームではCRTにデータが出るだけで興奮しない。でもボードゲームでは、サイコロをころがしたり、データを調べたりが大変。

どうしようか、と考えるまでもない。データ処理はエレクトロニクスで、ゲームはボードで、というのが理想のかたちだ。こんな簡単なこと、ゲームを理解している人ならすぐ思いつくはずなのに、なぜ今までなかったのかしら。と新型ウォーゲームの登場を待ち続けていたウォーゲームファンのために、ゲーム好きの心を持ったエポック社から、エポックウォーゲームエレクトロニクス〝EWE〟が出た。

ゲームは4種類。なじみ深いものだが、ボードの端にエレクトロニクスの新兵器、〝バトルセンサー〟が装備されている。これは、サイコロのかわりもしてくれるし、見やすい表のかたちで、コマの勝敗を電子的に教えてくれるというもの。

コマはマグネット式だから、もう風を気にする心配はない。バトルセンサーの操作も簡単だから、小さな子供でも遊べるし、どこでも気軽に楽しめるウォーゲームだ。

⬇自分でコマを動かすのがボードゲームの醍醐味。バトルセンサーがエレクトロニクスでコマの勝敗を決めてくれるから、スピーディーなゲームはこびでよりエキサイトする。値段は2,980円(電池付き)。Ⓑ



お馬はパカパカ予想はピッピッ レースデータ集計器の大本命！

さあマイコン少年の坊やたち、おじさんがとってもオモシロイものを教えてあげようね。かわいいお馬さんがパカパカ競走するよ。それだけじゃない。運が良ければなんと、お金がもうかっちゃうんだから。ね、おじさんのいうとおりの番号の書いてある紙を買ってくるんだよ、いいね。という悪いオヤジにだまされないように、若者はまずギャンブルの空しさを知らなくてはならない。しかる後、ほんの遊びとしてギャンブルは楽しむものなのである！

と、ここまでわかったら、いいものを教えてあげよう。それは君たちの大好きなマイコンを使った競輪、競馬、競艇用レースデータ集計器、クラリオン株式会社の〝エキスパートナーII、LR-100A〞だ。

ポケコンほどの大きさで、競馬の場合は、調教、過去の戦績など7項目、競輪は6項目、競艇は5項目のデータをインプットするだけで、連勝複式、連勝単式、単勝式の(連勝複式は本命、中穴、大穴6点で)予想ができるのだ。しかもパワーダウン機構によって、予想結果の再考もできるという親切設計。



⬆一見LCD競馬ゲーム。実は、本物の競輪、競馬、競艇用予想マシーン。チビた赤えんぴつをなめなめ、苦手なデータ処理に精を出しているお父さんが、泣いてよろこぶコンピュータの助ッ人登場。値段は29,800円。Ⓒ

エキスパートナーIが去年売り出されてから大変な人気を呼んでいるが、エキスパートナーIIは、それよりグッとグレードアップして、値段はググッと安くなった。

ギャンブルの世界もマイコン化が進んできた。そのお陰で、みんながよく当てるようになると配当が減ってしまう。大変だ、お母さんにナイショで、はやくお父さんに知らせてあげよう。

ハイテックなチャレンジタイマーで、若さあふれるゲートボール



➡シチズンのチャレンジタイマーは、ストップウォッチの反対版。黒、クリーム、赤、青、オレンジと5色そろったカラフルもの。あらゆるスポーツに、学習に、料理に、工夫しだいでいろいろな用途があるが、特にゲートボールに便利になっている。
値段は8,800円。Ⓓ

朝日のあたるグラウンドで、元気に汗をかくゲートボールプレイヤーたち。ゲートボールでは他のスポーツに劣らず、時間が重要なポイントとなる。夜明け前からグラウンドに集まるプレイヤーたちは、何十年も青春を続けてきたベテランのヤングマンだが、時計の小さな文字を読むことは、あまり得意ではないようだ。でも、このシチズン、チャレンジタイマーなら、大きくて見やすい液晶表示だから、タイムキーパーも楽しくゲームに参加できる。

チャレンジタイマーはストップウォッチのように見えて、ストップウォッチではない。もちろんただの時計などでは決してない。5分ごとに95分まで時間を設定して、スタートすると、設定した時間の残り時間が表示されるという、いわば逆ストップウォッチ。残り15分、10分、30秒のときにピーッと確認音が出て、時間がなくなるとメロディーが知らせてくれる。

いろいろなスポーツに、風呂の水入れ、スパゲッティーのボイル、勉強など、さまざまな用途が考えられるが、ゲートボール独特の10秒ルール（打撃時間、スパーク打撃時間）が測定できるようになっていて、ゲートボール用に便利なのだ。

もちろん、時、分、秒、月、日、午前、午後を表示する時計機能つき。正確な時刻にプレイを開始して、正確なタイマーでフェアープレイ。そしてまた正確な時刻にお昼ごはんと、チャレンジタイマーがあれば、時間に関するゴタゴタはすべて解消され、みんな仲良くおうちへ帰れるのだ。バンザイ！

体をサウンドで包んじゃえ、パイオニア・サウンドウェア

地下鉄の中でも、街中でも、みーんな耳にヘッドフォンをしている。そばに近づくだけで何を聴いているのかわかってしまうほど、デカイ音で音楽に酔いしれている人などは、他人を巻きぞえにしてまで、自分だけの世界にとじ込もろうという、過激派のネクラ人間だ。

自由を愛する若者たちは、オープンエアー感覚でいきたいね。といっても、オープンエアーヘッドフォンのことではない。本当の意味で、開放的な小道具、〝着て聴くステレオ、サウンドウェア〟を紹介しよう。

オーディオメーカーのパイオニアが、なぜか本田技研の協力で、粋なシルバーのベストにスピーカーを組み込んだ。このサウンドウェアSWS-5は、オールウェザータイプのパイオニア・コンパクトカセットステレオとパワーブースターSW-5Aとでシステムとして使用すると完璧だ。システムは、配線もふくめて、すべてきれいにベストのなかにおさまってしまう。

ホンダが登場したのは、お察しのとおり、このシステムは、モーターサイクルライダー用に開発されたのだ。ヘッドフォンの使えないライダーたちが夢みていた新システムを、オーディオのパイオニアとバイクのホンダが実現してくれたわけ。この次のツーリングまで待ちきれませんわ。



➡銀色にかがやくサウンドウェア。胸に丸く見えるのは、家紋ではなくてスピーカー。ステレオカセットをポケットに入れれば、少々の雨でも大丈夫。
サウンドウェアSWS-5だけの値段は22,000円。Ⓔ

「待ち合わせ場所を忘れた！」そんな時は時計がモノをいう

「オイコラ、オキロ！　何時ダト思ッテルンダ！」なんて目覚し腕時計はいかが？　気に入らなければ違うことばをしゃべらせればいい。でもそれは自分でやらなくちゃならないけどね。つまり早い話が録音機。ついに録音機が腕時計についたのだ。



⬅セイコーテレビウォッチに続くビックリものは、腕時計ボイスノート。最大8秒まで、音質を高めたければ4秒まで、16KビットスタティックRAM2つに、自分の声が録音できるぞ。値段は25,000円。Ⓕ

計算機にゲーム、ラジオにテレビと、よっぽどみんな腕時計が好きとみえて結婚してしまった。そして、ついに録音機も話がまとまったのだ。その名も〝セイコーボイスノート、DBE-018〟。

なりゆき的にポンと決まったように見える話だが、この縁談は、いままでのものとはちょっと違う。

録音といっても、これはデジタル録音。16KビットスタティックRAMを2つ使って、8秒間まで録音できるようになっている。8秒というと、プロのアナウンサーがアイウエオを〝ン〟までいうくらいの長さに相当する。時計の中に小さなテープがまわるなんて想像してた人はオクレてるぞ。

しかも内蔵されているスピーカーは、世界最小の動電型スピーカー。オーディオ用のものと同じ形式だから、音もそれなりにいいということ。

録音機能のために、ほかが犠牲になっては何もならない。もちろん、アラーム、時報ストップウォッチ、オートカレンダーを装備している。

知らない人は、いきなり腕時計がしゃべったら驚くでしょうね。本人にかわって時計がごあいさつ、とか、持ち主にないしょで、そっと〝I love you〟なんて録音しちゃったりして、ニクイ、ニクイ！

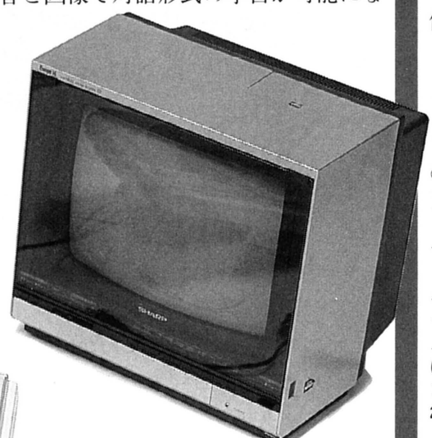
ボク、テレビっ子 ボクの先生はテレビでーす

「息子よ、1年1組の星となるのだ！」とお父さんが成績のイイ子養成ギプスを買ってきたとき、お隣さんのボッチャンは、テレビを見ていた。このスキに差をつけろ、とばかりにトレーニングしたが、いっこうに差が開かない。そればかりか、おボッチャンは、どんどんオリコーさんになっていく……。

それもそのはず、ボッチャンの見ていたのは、ただのテレビではなく、リコーの〝パーソナルビジョン MT-505〟だったのだ。

これは、すでに販売されている〝パーソナルティーチャー MT-500〟の学習内容をテレビにカラー画像でうつして、音と画像で対話形式の学習が可能になるというもの。MT-500とMT-505とテレビとで、リコーパーソナル学習システムが完成するのだ。

➡5枚1組 5,000円のROMシートをパーソナルティーチャーにのせると、パーソナルビジョンがテレビに絵をだしてくれる。勉強に疲れたらゲームだってできちゃうのだ。
値段はMT-500が89,000円、MT-505が48,000円Ⓖ。





成績の良し悪しなんかより、物事がよくわかる子供を育てようというのが、このシステムのねらい。

マイコンを使った学習器もいろいろあるけど、このリコー学習システムは、ソフトを換えれば幼児から高校受験生までめんどう見てくれる。

あおげば尊し、わがマイコンの恩、なんて子供たちがふえちゃっても、おじさん知らんもんね。

S-NET100で、シンプル・ローカルネットワーク

コンピュータネットワークを作るのは大変な仕事だ。パソコンどうしを電線でつないだだけじゃネットワークとはいえない。100以上の端末をもち、しかもその端末となるパソコンは、利用者の都合で機種はさまざま。ホストコンピュータの中央データベース、マルチ機能パソコンとハードディスクを結んだローカルデータベースが利用できて、端末どうしのデータの共有、転送ができること。そして交信最大距離は1kmほどなければならない。

しかも、それだけのシステムとなれば複雑になってしまって、トラブルの原因となるので、できるだけシンプルなものでなくてはならない。もちろん、値段が高くては話にならない。

理想が高すぎるって？　いいえ、ソードが新開発した〝S-NET（Simple-Net）100シリーズ〟を使うと、そのままズバリ、理想のネットワークが組めるのです。ローカルネットワークに必要なコントローラとステーションをSNS（ソードネットワーク・ステーション）でひとつにまとめ、SNSの中核となるSN-110を1台248,000円という安さで発売した。SN-110には4台の端末が接続できるので、S-NET100シリーズではSNSを32台、端末128台のネットワークが作れるのだ。

⬇S-NET100シリーズのカナメとなるSNS（ソードネットワーク・ステーション）の、そのまたカナメとなるSN-100。RS-232C規格で接続すれば、どんな機種でも手持ちのパソコンを端末にできる。値段は248,000円。Ⓗ



ローカルネットワークがシンプルで低コストになって、また1歩、私たちに近づいてきた。

文字情報処理？ おしゃべり？ 何って、電卓ですよデンタク

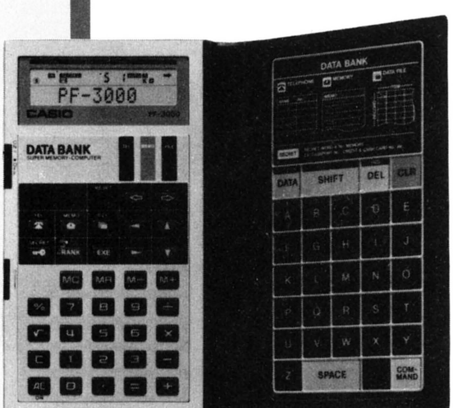
ひところのブームはどこへやら。駅の構内で、売店のにぎわいに負けた写真屋さんの店頭に追いやられ、ほとんどタタキ売りされている電卓さん。計算するだけなら、ほんと、3日にいっぺん買い換えたっていいくらいの値段のものがゴロゴロしている。

だから電卓はもういい、という人でも、こんなのを見たら欲しくなっちゃうんじゃないかな。

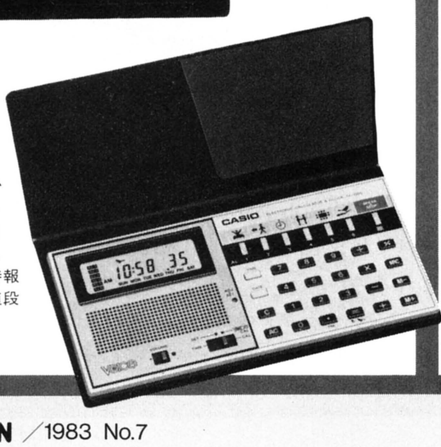
その1。カシオPF-3000〝電子手帳〟は、アルファベットや数字で文字情報処理ができる。平たくいうと、メモ帳だ。TELモードには約50人分の電話番号、住所、名前を。メモモードではメッセージを記憶。ヨコ15、タテ253 項目の表が内蔵されているファイルモードではランク付け、集計などが自動的に行なわれる。ナイショの情報用にシークレット機能もついているから安心。

その2はおしゃべり時計付電卓。〝お約束の時間です〟なんて、6種類の声のアラームがついているのだ。

なおこの2つの新型電卓は、上の特殊機能のほかに、計算機能もついているからスゴイ!?



⬅メモリ記憶容量は961文字、TELモードとメモモードはそれぞれ最大253データ（1データは最大600文字）。ファイルモードは最大14個（1ファイル横15、縦253データまで）。あ一疲れた。PF-3000の値段は11,000円。Ⓘ



➡アラーム6では〝ホーホケキョ〟が3回聞ける。もちろん、どっかの漫才師のようなホーホケキョではなく、美しい声。風流な時報付TA-1000の値段は12,800円。Ⓘ

パソコンにVTRにゲーム…えーい、めんどくせー!!

なんだかんだで物がふえて、気がつくとテレビのまわりはコードでいっぱい。大好きな映画を録画中、ビールがまわってきて、トイレが近くなって、さあコマーシャルというとき、あわてて立ち上がると、複雑にからみ合ったコード群に足をとられてスッテンコロリン。ビールはこぼすわ、コードをひっぱって、テレビがたおれるわ、ビデオは止まるわ、チビりそうになるわでもう大変な騒ぎ。



⬆SB-V5はVTR2台、チューナーなど3台、TV1台をビデオ信号で。V10はVTR1台、ビデオゲームなど3台、TV1台、TVアンテナ1系統をRF信号で接続する。V5の値段は35,000円、V10の値段は22,000円。Ⓙ

ビデオゲームやパソコンなんか使うときに、テレビひっくり返して、コードの入れ換えをいちいちやるのももうタクサン。なにかいいものはないのでしょうか。

はいはいありますよ。ソニーのビデオセレクターSB-V5とSB-V10。ビデオ信号入出力のあるテレビにはSB-V5。ビデオデッキ、ビデオディスクをつないで、システム切り換え、ダビング編集を楽にしてくれる。また、SB-V10は、ビデオ信号入出力のないテレビに、RF信号を使ってビデオゲーム、パソコンなんかを接続するありがたいもの。

器材ばかりピカピカでも、コードがダラダラじゃしまらない。しまらないだけじゃなくて、不必要に長いコードがやたらからまっていたのでは、足をひっかけるという物理的トラブルに加えて、ノイズなどの電子的トラブルのもとにもなりかねない。

ピシッと整理すれば、きれいになるし、便利にもなる。一石二鳥のビデオセレクター。ちょっとしたものだが、意外な必需品だ。

100万円ワープロで、わが社も消しゴムかすにバイバイ！

OAの声を聞くようになって久しいが、OA化というものは実に地味に進行する。なぜか。それはお金がかかるからだ。

いちばん手軽なOAは日本語ワープロの導入だろう。それでも欲ばって多機能な高性能機種を買おうとすると200〜300万円はする。いや、ただ文書がパッパッとできればそれでいいんじゃよ。という社長さん用には、普及型として、100万円前後のものが人気を呼んでいる。

そこで日立製作所は、100万円台の普及型ワープロで強力に機能を充実した〝ワードパル10H〟と、2台のフロッピーディスクを標準装備した〝ワードパル15H〟を発表した。入力はキーボードか、かなタブレットの2つ。かな漢字変換、連相（2ストローク）入力、ローマ字入力と、用途に応じて選べる。

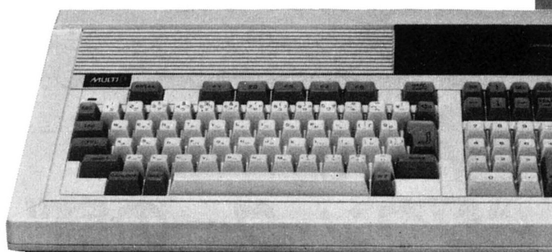
ようやく、普及型の代表機種として、中小企業のオヤジさんが待っていたワープロが登場した。



⬅コンポーネントタイプでレイアウトは自由。値段はワードパル10Hの最低システムで、かなタブレット、10インチ普通熱写プリンタ付が908,000円。あとはお好みでグレードアップできる。Ⓚ

早まるな若者よ。パソコンの世界は広く、大きいのだ！

PC-8001 markIIにCasio FP-1100にFM-7。そして新しく三菱電機から“MULTI 8 (MP-8081)”が発売されて、「これから10万円ちょいのパソコン買おーかなー」なんて考えている君の購入計画を大幅に狂わせることになってしまったから、そのつもりで。



⬆MULTI 8本体のほか、CRTディスプレイ、ディスクドライブ、80桁プリンタ、漢字ROMなどの周辺機器も充実していて、ビジネスにホビーに幅広く活用できる。値段はMULTI 8本体のみで123,000円Ⓛ。

欲しい！　と思ったら1分1秒だって早く手に入れたいのが人情というもの。すでに購入機種を内定していたら、まことに残念なことだ。

こんなことはいいたくないが、このMULTI 8は、M-BASIC80(32KB)を実装していて、将来CP/Mの搭載を予定しているため、気の毒だが、大パワーアップが可能。MULTIPLAN、DATABOX、MULTI-PLOTなどの業務用をはじめ、学習、ゲームなど豊富なソフトウェア。3和音の出るサウンドシンセサイザー機能。さらにオプションで、CRTに漢字が表示できる漢字ROMカートリッジ、620×200ドットでドット毎に8色のカラー表示指定ができる高解像度8色フルカラーディスプレイ装置、家庭用カラーテレビをスクリーンに使えるTVアダプターなどが用意されている。とまあ、別にこれといって特殊なわけではない。ただ活用範囲が広い、安くて便利なパソコンが登場したってだけのことだ。

だから何だ、なんていわれても、こっちは10万円クラスのパソコンが増えて、パソコンもあれこれ細かい機能をくらべて選べるようになったとしか答えようがない。実に情けないことだが、せっかく決心がついたのに、また心変わりだ、なんて人なら、まだ救いはあるのだ！　短気はソン気とつくづく思う。

問い合わせ先　Ⓐアタリ・ジャパン☎03-423-4131 Ⓑ(株)エポック社☎03-843-8811〜9 Ⓒクラリオン(株)☎03-400-1121 Ⓓシチズン商事(株)クロック営業センター☎03-833-0151 Ⓔパイオニア(株)〒153 東京都目黒区目黒1-4-1 Ⓕ(株)服部時計店〒104 東京都中央区京橋2-6-21 Ⓖ(株)リコー商品企画部☎03-464-1011 Ⓗソード(株)☎03-281-8111 Ⓘカシオ計算機(株)☎03-347-4830 Ⓙソニーお客様ご相談センター☎03-448-3311 Ⓚ日立製作所☎03-212-1111(大代) Ⓛ三菱電機株式会社☎03-475-3110

LISTLOG

ログインに掲載されたプログラム記事のリストは、すべてこのLIST LOGのページに集録してある。ログインでは、プログラムリストを巻末に集中掲載することで、プログラムをより見やすく、よりファイル化しやすいようにしているのだ。

さて、今月のLIST LOGは、98ページから掲載している〝FM-7/8 アドベンチャーゲーム『ジタン・クーの謎』〟、154ページから掲載している〝PC-6001 フュージョン＆シルクロードサウンド〞の２つの全プログラムリストを掲載している。プログラムの打ち込み方、遊び方などは、それぞれのリスト前にある解説または本文を参照してほしい。今月は打ち込めば十分遊べるオモシロプログラムぞろいだ。ではがんばってチャレンジしてくれ！

FM-7/8
〝ジタン・クーの謎〞プログラムリスト

このプログラムはFM-7、FM-8の2機種用に書かれてあるが、特殊な命令はまったく使用していないため、マイクロソフト社のBASICが動いているマシンになら移植は比較的簡単だ。PC-8801ならこのままでOKだし、PC-8001の場合でも若干の変更を加えるだけで大丈夫だ（CLSをPRINT CHR$(12)にする、変数を2文字以内にする、など)。

打ち込み終わったら、まずセーブしておこう。カセットにセーブする場合は、SAVE〝CAS0:(ファイル名)〞、ディスクにセーブする場合は、SAVE〝ファイル名〞でOK。アスキーセーブの必要はない。

Readyと出たら、一応、正しくセーブできているかどうか確認しよう。コマンドは、Load？ [⏎] でいい。機械語は使用していないから暴走の心配はないが、打ち込みミスのチェックも怠らないように。念を入れることにこしたことはないのだ。

アドベンチャーの性質上、プログラムの一部を暗号化しており、一見無意味な文字列が並んでいるようにみえるが、決して意味のないデータではないので、正確に打ちこんでほしい。では頑張ってくれ。

```
10 '*** ﾏﾎﾞﾛｼ ﾉ ｲｾｷ   「ｼﾞﾀﾝ･ｸｰ ﾉ ﾅｿﾞ」 for FM-7/8 by Y-HASHIMOTO***
20 RESTORE 30:FOR A=1 TO 10:READ A$:KEYA,A$+CHR$(13):NEXT
30 DATA ｷﾀ,ﾐﾅﾐ,ﾆｼ,ﾋｶﾞｼ,ﾐﾙ,ﾁｬｰﾘｰ,ｴｽﾒﾗﾙﾀﾞ,ｷｬｻﾘﾝ,ﾐﾉﾙ,ﾄﾙ
40 WIDTH 40,20:CONSOLE 0,20,0,0:COLOR 7,0:CLS
50 RANDOMIZE (VAL(RIGHT$(TIME$,2)))
60 SYMBOL(100,20),"ﾏﾎﾞﾛｼﾉｲｾｷ",3,3,2
70 SYMBOL(150,90),"ｼﾞﾀﾝ･ｸｰ ﾉ ﾅｿﾞ",3,3,6
80 LOCATE12,17:COLOR 5:PRINT"[ｶﾅ] ｷｰ ｦ ﾛｯｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ !":COLOR 7
90 DEFINT A-Z:FO=10:WA=10:AC=0:MX=0:MY=0:MX0=0:MY0=0:TH=0:DA=0:IL=0:BOX=1
100 A=0:B=0:C=0
110 DIM AG$(15,20),TH(21),TH$(21),IN(8),MM(4),MM$(4)
120 RESTORE 5550
130 FORA=0TO4:MM(A)=1:READ MM$(A):NEXT
140 FOR A=0 TO 21:READ TH$(A):NEXT
150 FOR A=1 TO 15:FOR B=1 TO 20:READ AG$(A,B):NEXT:NEXT
160 GOSUB 5110:COLOR 4 : INPUT "ｷｰ ﾉ ｾﾂﾒｲ ｶﾞ ﾋﾂﾖｳﾃﾞｽｶ (y/n)",ASK$:COLOR 7
170 IF NOT(ASK$="y" OR ASK$="Y") THEN GOTO 330
180 GOSUB 5260:GOTO 330
190 '
200 IF ASK$="" THEN RETURN ELSE X$=""
210 FOR B=1 TO LEN(ASK$)
220 X$=X$+CHR$(ASC(MID$(ASK$,B,1))+1)
230 NEXT:ASK$=X$:RETURN
240 IF P$="" THEN RETURN ELSE X$=""
250 FOR B=1 TO LEN(P$)
```

```
260 X$=X$+CHR$(ASC(MID$(P$,B,1))-1)
270 NEXT:PRINT X$:RETURN
280 IF P$="" THEN RETURN ELSE X$=""
290 FOR B=1 TO LEN(P$)
300   X$=X$+CHR$(ASC(MID$(P$,B,1))-1)
310 NEXT
320 PRINT X$;:RETURN
330 MX=3:MY=10:MX0=MX:MY0=MY
340 BEEP:COLOR 4:PRINT"HIT ANY KEY TO START !":COLOR7
350 X$=INPUT$(1):WIDTH 40,20
360 A$=AG$(MX,MY):PRINT:GOTO500
370 '
380 '
390 SUM=0
400 FOR A=1 TO 4
410 SUM=SUM+MM(A)
420 NEXT A
430 IF SUM=0 THEN 4940
440 A$=AG$(MX,MY):PRINT
450 IF MX0=MX AND MY0=MY THEN 1480
460 MX0=MX: MY0=MY
470 FOR A=1 TO 8
480 IN(A)=0
490 NEXT
500 IF INSTR("ｽ",A$)><0 THEN P$="ｽﾟｭﾞｹﾟﾚ!ﾊ!ﾆｷ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
510 IF INSTR("ｹｳｿｸ",A$)><0 THEN P$="ｸ!ｷﾟ!ｲﾐﾙ!ｶｶｹ!ﾋｵﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240
520 IF INSTR("ｷ",A$)><0 THEN P$="ｷﾝ!ﾊ!ﾀﾋﾟ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
530 IF INSTR("ｿｳﾂ",A$)><0 THEN P$="ｻﾁﾟｷｳ!ｶｷ!ﾊ!ﾗｴﾆ!ﾅｻﾜ!ﾇ!ﾃｸﾐｽﾁ":GOSUB240
540 IF INSTR("ﾌ",A$)><0 OR INSTR(A$,"ﾄ")><0 THEN P$="ﾌﾅｷﾟ!ｿｳｷﾃ!ｽﾄｳﾁ!ﾗｴﾆ!ｲﾅｷﾟ!ｲﾙﾐ
ｾ":GOSUB240
550 IF INSTR("ﾑｾﾟ",A$)><0 THEN P$="ﾅﾂ!ｷﾟ!ﾌｹｹﾆｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240
560 IF INSTR("ﾔｺ",A$)><0 THEN P$="ﾆｷ!ﾇ!ﾅﾟｴﾍﾟﾃ!ｷﾟ!ｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO1830
570 IF INSTR("ｲｼｿ",A$)><0 THEN P$="ｷﾝ!ﾊ!ｲｼｿ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
580 IF INSTR("ﾑﾂ",A$)><0 THEN P$="ﾕﾐ!ﾇ!ﾂｷｾﾟｳﾄｸﾁ!ﾗｴﾄﾟｾ":GOSUB240
590 IF INSTR("ｶ",A$)><0 THEN P$="ｷﾝ!ﾊ!ﾍｷﾑ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO1830
600 IF INSTR("ﾈ",A$)><0 THEN P$="ﾀｻ!ﾆｽ!ﾈﾐ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO1830
610 IF INSTR("ｳﾝ",A$)><0 THEN P$="ｳﾝ!ﾕﾐ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
620 IF INSTR("ｲﾆ",A$)><0 THEN P$="ｶﾅｽ!ｲﾆ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO1830
630 IF INSTR("ﾃ",A$)><0 THEN P$="ﾃﾙ!ﾄﾞｽﾟｯｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO1830
640 IF INSTR("2345",A$)><0 THEN P$="ｽﾟﾁﾞｦｹｱ!ﾊ!ｳｿｸ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
650 A$=AG$(MX,MY)
660 '
670 SUM=0
680 FOR A=1 TO 4
690 SUM=SUM+MM(A)
700 NEXT
710 IF SUM=0 THEN 1440
720 PRINT:P$="ｳﾐ!ｴｻﾟｳﾄｳﾚ!ﾌﾅ!!!"
730 GOSUB280:COLOR4:P$=MM$(AC):GOSUB240
740 PRINT:COLOR5:PRINT"ﾄﾞｳｼﾏｽｶ ";:COLOR 7:INPUT ZB$ : GOSUB 5600:GOSUB200
750 IF ASK$="" THEN 740 ELSE PRINT
760 IF ASK$=MM$(1) THEN IF MM(1)=1 THEN AC=1:GOTO 720 ELSE BEEP:P$=MM$(1)+"!ﾋ!ｽﾞ
ﾄﾟｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO 720
770 IF ASK$=MM$(2) THEN IF MM(2)=1 THEN AC=2:GOTO 720 ELSE BEEP:P$=MM$(2)+"!ﾋ!ｽﾞ
ﾄﾟｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO 720
780 IF ASK$=MM$(3) THEN IF MM(3)=1 THEN AC=3:GOTO 720 ELSE BEEP:P$=MM$(3)+"!ﾋ!ｽﾞ
ﾄﾟｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO 720
790 IF ASK$=MM$(4) THEN IF MM(4)=1 THEN AC=4:GOTO 720 ELSE BEEP:P$=MM$(4)+"!ﾋ!ｽﾞ
ﾄﾟｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO 720
800 IF INSTR(ASK$,"HJWF!VQ") THEN 4940
810 IF ASK$=MM$(0) THEN P$=MM$(0)+"!ﾇﾋ!ｷﾝﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO 720
820 IF AC=0 THEN P$=MM$(0)+"!ﾋ!ﾓ!ｷﾟ!ﾑｵﾆｳﾊﾄﾟ":GOSUB240:P$="ﾆﾇﾔ!ﾄﾟｸﾐｿﾞ":GOSUB240:G
OTO1830
830 DA=DA+1:IF DA=20 THEN BEEP:DA=0:COLOR2:P$="2!ﾇﾂ!ｷﾟ!ﾁﾂﾐｽﾁ":GOSUB240:COLOR7:WA
=WA-1:FO=FO-1:DD=DD+D1:PRINT
840 IF FO=<0 THEN BEEP:COLOR2:PRINT:P$="ｽｯｹﾙｯｴ!ｷﾟ!ﾀｻ!ｧ!ﾃｸ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｽﾏﾟｴ":GOSUB240:C
OLOR7:GOTO 4940
850 IF WA=<0 THEN BEEP:COLOR2:PRINT:P$="ﾑｾﾟ!ｷﾟ!ﾀｻ!ｧ!ﾃｸ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｽﾏﾟｴ":GOSUB240:COLO
R7:GOTO 4940
860 IF DD>=7 THEN BEEP:COLOR2:PRINT:P$="ｲﾐﾀﾟﾞ!ﾊ!ｷﾑ!ｲﾘﾆｾ!ﾊ!ｳｷﾙ!ﾇ!ﾍﾛ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｽﾏﾟｴ":G
```

```
OSUB240:COLOR7:GOTO 4940
870 IF ASK$="ﾑｾﾟ" THEN P$="ﾊｻﾙ!ﾊ!ﾑｾﾟ":GOSUB280:PRINT WA;:P$="ﾇﾂ!ﾍﾟﾞ":GOSUB240:GO
TO 720
880 IF ASK$="ｽｯｹﾙｯｴ" THEN P$="ﾊｻﾙ!ﾊ!ｽｯｹﾙｯｴ":GOSUB280:PRINT FO;:P$="ﾇﾂ!ﾍﾟﾞ":GOSUB
240:GOTO 720
890 IF INSTR(ASK$,"ﾌﾅ")=0 THEN 960
900 P$="ｳﾐ!ｳｸﾄｳﾚ!ﾌﾅ":GOSUB240
910 COLOR6
920 FOR A=1 TO 4
930 IF MM(A)=1 THEN P$=MM$(A)+"!!":GOSUB280
940 NEXT
950 COLOR7:PRINT:GOTO 720
960 IF INSTR(ASK$,"ﾔﾂﾔﾊ")=0 THEN 1050
970 P$="ｳﾐ!ﾔｰﾄｳﾚ!ﾔﾊ":GOSUB240
980 COLOR6:SUM=0
990 FOR A=0 TO 21
1000 IF TH(A)=1 AND TH$(A)><TH$(3) THEN P$=TH$(A)+"!!":GOSUB280
1010 IF TH$(A)><TH$(3) THEN SUM=SUM+TH(A)
1020 NEXT:COLOR7
1030 IF SUM=0 THEN P$="ﾆﾇﾔ!ﾔｰﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240
1040 GOTO 720
1050 '
1060 GOTO 1080
1070 P$="ｳﾝﾕﾐ!ﾄﾟﾋ!¥ﾑﾆﾑ^!¥ﾇｽ^!ﾋ!ﾃｷｵﾐｿﾞ":GOSUB240:PRINT:RETURN
1080 IF ASK$><"ﾌｷﾟｽ" THEN 1130
1090 IF MX=<1 THEN P$="ﾌｷﾟｽ!":GOSUB280:GOTO1300
1100 IF AG$(MX-1,MY)="K" THEN P$="ﾌｷﾟｽ!":GOSUB280:GOTO1300
1110 P$="ﾌｷﾟｽ!ﾇｴｻﾟｹ":GOSUB240
1120 MX0=MX:MY0=MY:MX=MX-1:GOTO 380
1130 IF ASK$><"ﾑﾆﾑ" THEN 1190
1140 IF AG$(MX,MY)="ｳﾝ" THEN GOSUB1070:GOTO2170
1150 IF MY>=20 THEN P$="ﾑﾆﾑ!":GOSUB280:GOTO1300
1160 IF AG$(MX,MY+1)="K" THEN P$="ﾑﾆﾑ!":GOSUB280:GOTO1300
1170 P$="ﾑﾆﾑ!ﾇｴｻﾟｹ":GOSUB240
1180 MX0=MX:MY0=MY:MY=MY+1:GOTO 380
1190 IF ASK$><"ﾇｽ" THEN 1240
1200 IF AG$(MX,MY)="ｳﾝ" THEN GOSUB1070:GOTO2170
1210 IF MX>=15 THEN P$="ﾇｽ!":GOSUB280:GOTO1300
1220 IF AG$(MX+1,MY)="K" THEN P$="ﾇｽ!":GOSUB280:GOTO1300
1230 P$="ﾇｽ!ﾇ!ｴｻﾟｹ":GOSUB240:MX0=MX:MY0=MY:MX=MX+1:GOTO 380
1240 IF ASK$><"ｸﾁ" THEN 1290
1250 IF MY<=1 THEN P$="ｸﾁ!":GOSUB280:GOTO 1300
1260 IF AG$(MX,MY-1)="K" THEN P$="ｸﾁ!":GOSUB280:GOTO1300
1270 P$="ｸﾁ!ﾇｴｻﾟｹ":GOSUB240
1280 MX0=MX:MY0=MY:MY=MY-1:GOTO 380
1290 GOTO1320
1300 BEEP:P$="ﾇﾋ!ｻﾛ!ｳｽﾟｯｴ!ｴｻﾟｺﾐｿﾞ"
1310 GOSUB 240:GOTO 720
1320 '
1330 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 1490
1340 A$=AG$(MX,MY)
1350 IF INSTR(A$,"ﾄ") THEN 2480
1360 IF INSTR(A$,"ｿｳﾂ") THEN P$="ｻﾁﾟｳ!ｽﾟｰﾅ!ﾀﾟｹ!ﾊ!ｿｳﾂ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
1370 IF INSTR(A$,"ｳｿｸ") THEN P$="ﾆｷ!ﾊ!ｷﾎﾟ!ﾇ!ﾆﾇｷ!ｷｳﾄｲﾙﾐｾ":GOSUB240
1380 IF INSTR(A$,"ﾑﾂ") THEN P$="ｻｻﾇﾋ!ｷﾝｰﾁﾔﾊ!ﾋ!ﾆｼﾀｴﾄﾟｾ":GOSUB240
1390 IF INSTR(A$,"ﾌ") THEN P$="ﾌﾅ!ｷﾟ!ｾﾞﾄﾟｳﾁ!ｲﾅ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
1400 IF INSTR(A$,"ｽ") THEN P$="ｻｻﾋ!ｲﾐﾀﾟﾞ!ﾊ!ｽﾟｭﾞｹﾟﾚ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:P$="ｸ!ｷﾟ!ｶｳｽｺﾟｰ
ﾄｳﾐｾ":GOSUB240
1410 IF INSTR(A$,"ｹ") THEN P$="ｹｼ!ﾋﾟｷﾙ!ﾄﾟ!ﾁｷｳ!ｸ!ﾋ!ﾑｵﾐｿﾞ":GOSUB240
1420 IF INSTR(A$,"ﾑｾﾟ") THEN IF AC=4 THEN P$="ﾑｾﾟﾁﾐﾙ!ｷﾟ!ｲﾙﾐｾ":GOSUB240 ELSE P$="
ﾁｳｽﾁ!ﾔﾊ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240
1430 IF INSTR(A$,"ｷ") THEN P$="ﾀﾋﾟﾇ!ｷﾝ!ｷﾟﾆｷﾟﾛﾄｳﾐｾ":GOSUB240
1440 IF INSTR(A$,"ｲｼｿ") THEN P$="ｻｻﾋ!ｲﾞｿﾟﾞ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
1450 IF INSTR(A$,"ｳﾝ") THEN P$="ｺﾝｽｳ!ｳﾝﾕﾐ!ﾄﾟｾ":GOSUB240
1460 IF INSTR("2345",A$) THEN 4210
1470 IF INSTR("ﾈﾃｶﾔｺｲﾆ",A$) THEN COLOR6:P$="ﾑﾄｳﾚ!ﾗﾖｴ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:COLOR7
1480 GOTO1830
1490 '
1500 IF INSTR(ASK$,"ｾﾄﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾆｺﾟﾚ")=0 THEN 1660
1510 A=-1
```

```
1520 FOR C=0 TO 21
1530 IF INSTR(ASK$,TH$(C)) AND TH(C)=1 THEN A=C:C=21
1540 NEXT
1550 IF A><-1 THEN 1590
1560 P$="ﾆﾇ!ｧ!ｾﾄﾐｾｷ!":GOSUB280:INPUT W$:SWAP W$,ASK$:GOSUB200
1570 SWAP W$,ASK$ :SCH$=W$ : GOSUB 5050
1580 IF SCH=0 THEN IT$=W$:GOTO2250 ELSE A=L
1590 IF TH(A)=0 THEN IT$=TH$(A):GOTO2250
1600 IF TH$(A)=TH$(3) THEN P$=TH$(3)+"!ﾋ!ｾﾄﾘﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
1610 IF TH$(A)=TH$(0) AND AG$(MX,MY)="ｿｳﾂ" THEN 4820
1620 P$="PL!!"+TH$(A)+"!ｧ!ｾﾄﾐｽﾁ"
1630 GOSUB 240
1640 TH(A)=0:TH=TH-1
1650 GOTO 660
1660 '
1670 A$=AG$(MX,MY)
1680 IF INSTR(A$,"ﾄ") THEN 2480
1690 IF INSTR(A$,"ｽ") THEN 3910
1700 IF INSTR(A$,"ﾌ") THEN 3970
1710 IF INSTR(A$,"ｹ") THEN 3940
1720 IF INSTR(A$,"ﾑｾﾟ") THEN 3840
1730 IF INSTR(A$,"ｷ") THEN 3990
1740 IF INSTR(A$,"ｳｿｸ") THEN 3750
1750 IF INSTR(A$,"ｲｼｿ") THEN 3890
1760 IF INSTR(A$,"ﾑﾂ") THEN 4060
1770 IF INSTR(A$,"ｳﾝ") THEN 4080
1780 IF INSTR("2345",A$) THEN 4210
1790 IF INSTR(A$,"ｿｳﾂ") THEN 4800
1800 IF INSTR("ﾃｶﾔﾈｺｲﾆ",A$) THEN 1830
1810 GOTO660
1820 '
1830 '
1840 A$=AG$(MX,MY)
1850 IF INSTR("ﾃｶﾔﾈｺｲﾆ",A$)=0 THEN 660
1860 PRINT:GOSUB5090
1870 IF A$="ﾃ" THEN IF RND(1)>.2 THEN COLOR2:P$="ｿﾟﾞｳﾞ!ﾃﾙﾄﾞｽﾟｯｴ!ﾇ!ﾃﾍﾟｼﾛﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":
GOSUB240:COLOR7:GOTO4940 ELSE 1980
1880 SUM=0:FOR A=1 TO 4:SUM=SUM+MM(A):NEXT:IF SUM=0 THEN 4940
1890 IF A$="ｺ" THEN GOSUB 2000:GOTO1980
1900 IF RND(1)>.5 THEN 1980
1910 DM=INT(RND(1)*4)+1
1920 IF MM(DM)><1 THEN 1900 ELSE BEEP:COLOR2:MM(DM)=0
1930 IF A$="ｶ" THEN P$=MM$(DM)+"!ｷﾟ!ｷﾝﾇ!ｶﾂﾄ!ｶﾏﾟﾛﾐｽﾁ":GOSUB240
1940 IF A$="ﾔ" THEN P$=MM$(DM)+"!ｷﾟ!ﾔｴｽﾟｮｴ!ﾇ!ｶﾀﾝﾛﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240
1950 IF A$="ﾈ" THEN P$=MM$(DM)+"!ｷﾟ!ﾀｻﾆｽﾈﾐ!ﾇ!ｶﾂﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240
1960 IF A$="ｲﾆ" THEN P$=MM$(DM)+"!ｷﾟ!ｶﾅｽｲﾆ!ﾇ!ｶﾂﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240
1970 IF DM=AC THEN AC=0
1980 SUM=0:FOR A=1 TO 4:SUM=SUM+MM(A):NEXT:IF SUM=0 THEN 4940
1990 COLOR7:GOTO2170
2000 IF KI=1 THEN RETURN
2010 CC=CC+1:IF CC=3 THEN COLOR2:BEEP:P$="ｿﾟﾞｳﾞ!ｺﾔﾊ!ﾇ!ｶﾀﾝﾛﾄ!ｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:COL
OR7:GOTO4940
2020 IF AC=0 THEN RETURN
2030 IF INSTR(ASK$,"ﾁﾁｷｴ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｻﾜｾ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾁｶｾ")=0 THE
N P$="ｺﾔﾊ!ｷﾟ!ｶﾀｰﾄｸﾐｾ":GOSUB240:RETURN
2040 IF AC><1 THEN P$=MM$(AC)+"!ｷﾟ!ｻﾜｼﾛﾐｽﾁ":GOSUB240:GOTO2120
2050 PRINT:P$="ﾆﾇ!ｧ!ﾃｷｳﾐｾｷ!@":GOSUB280:INPUT WP$:SWAP WP$,ASK$:GOSUB200:SWAP WP$
,ASK$
2060 SCH$=WP$:GOSUB5050:IF SCH=0 THEN P$=WP$+"!ﾋ!ｻｻﾇﾋ!ﾑｲﾁﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:RETURN
2070 IF TH(L)=0 THEN P$=WP$+"!ﾋ!ﾔｰﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240:RETURN
2080 IF L=5 THEN P$="ｺﾔﾊ!ｧ!ﾁｶｾｻﾅｷﾟ!ﾄﾟｸﾐｽﾁ":GOSUB240:KI=1:AG$(MX,MY)="ｲｼｿ":GOTO21
30
2090 IF L=6 THEN COLOR2:BEEP:P$="ﾏﾟｴﾋﾃ!ｽﾄ!"+MM$(AC)+"!ｷﾟ!ｽﾞﾄﾟｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:CO
LOR7:GOTO2120
2100 IF L=14 THEN COLOR2:BEEP:P$="ｳﾙｯｹ!ｷﾟ!ｶｶｸｾｸﾟﾄ!ｿﾟﾞｳﾞ!ﾋﾟｹｽ!ｽﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:
COLOR7:GOTO4940
2110 IF L=9 THEN COLOR2:BEEP:P$="ﾆｳﾍ!ﾄﾟﾋ!ﾋｷﾟﾁﾁｾﾟ!"+MM$(AC)+"!ﾋ!ｺﾘﾛﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB
240:COLOR7 ELSE 2150
2120 MM(AC)=0:AC=0:RETURN
2130 AG$(MX,MY)="ｷ":KI=1
```

```
2140 P$="ｻﾊ!ｺﾔﾊ!ﾊ!ﾇｹ!ｧ!ｽｯｹﾙｯｴ!ﾇ!ｽﾐｾ":GOSUB240:P$="ｽｯｹﾙｯｴ!ｷﾟ!6!ｷ!ﾍﾟﾞ!ﾍｵﾐｽﾁ":GOSUB
240:FO=FO+5:RETURN
2150 BEEP:COLOR2:P$=WP$+"!ﾄﾟﾋ!ﾁﾁｷｵ!ﾐｿﾞ":GOSUB240:P$=MM$(AC)+"!ｷﾟ!ｻﾜｼﾛﾐｽﾁ":GOSUB2
40:GOTO2120
2160 '
2170 '
2180 IF INSTR("ﾃｶﾔﾈｲﾆｺ",A$)=0 THEN 2230
2190 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾔﾃ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾃｷﾒ")=0 THEN 2
210
2200 P$="ﾅﾚ!ﾔﾊ!ﾋ!ﾆﾇﾔ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
2210 IF INSTR("ﾃｶﾔﾈｲﾆ",A$)><0 AND INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND ASK$><"ｸﾁ" AND ASK$><"ﾑ
ﾆﾑ" AND ASK$><"ﾇｽ" AND ASK$><"ﾌｷﾟｽ" THEN 2230
2220 IF INSTR("ｺ",A$)><0 AND INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾁﾁｷｴ")=0 AND INS
TR(ASK$,"ｻﾜｾ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾁｶｾ")=0AND ASK$><"ｸﾁ" AND ASK$><"ﾑﾆﾑ" AND ASK$>
<"ﾇｽ" AND ASK$><"ﾌｷﾟｽ" THEN 2230 ELSE 660
2230 P$="ｼﾟﾞﾉﾞ!ﾄﾟｾｷﾟ!":GOSUB280:COLOR2:P$=ASK$:GOSUB280:COLOR7:P$="!ﾋ!ﾄﾟｸﾐｿﾞ":GO
SUB240
2240 GOTO660
2250 '
2260 COLOR6:P$=IT$:GOSUB280:COLOR7:P$="!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
2270 '
2280 P$="ｻﾕ!ﾊ!ﾆｷﾇ!ﾑｵﾚﾔﾊ":GOSUB240:COLOR6:SUM=0
2290 FOR C=CS TO CE
2300 IF TH(C)=0 THEN P$=TH$(C)+"!!":GOSUB280
2310 SUM=SUM+TH(C)
2320 NEXT:COLOR7:PRINT:IF SUM=CE-CS+1 THEN P$="ﾆﾇﾔ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240
2330 RETURN
2340 '
2350 IF IN(TN)=1 THEN P$="ｾﾄﾟﾇ!ｻﾕ!ﾊ!ﾆｷ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:RETURN
2360 IN(TN)=1:P$="PL!!ｻﾕ!ﾇ!ﾋｳﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:RETURN
2370 '
2380 SUM=0
2390 FOR C=CS TO CE
2400 IF INSTR(ASK$,TH$(C))=0 THEN SUM=SUM+1:IF SUM=CE-CS+1 THEN P$="ﾀﾛﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":G
OSUB240:GOTO2460 ELSE 2460
2410 IF TH(C)=1 THEN P$=TH$(C)+"!ﾋ!ｾﾄﾟﾇ!ﾔｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO2460
2420 FF=C:GOSUB5010:IF OK=0 THEN C=CE:GOTO2460
2430 IF C><CAN THEN P$="PL!!"+TH$(C)+"!ｧ!ﾅﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:TH(C)=1:GOTO2460
2440 IF TH(7)=0 THEN P$="ｷﾞﾃﾟﾓ!ﾆﾊﾄﾟ!ｷﾞｸﾙ!ｷﾟﾆｳﾅ!ｽｯｹﾙｯｴ!ﾇ!ﾆﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO2460
2450 P$="ｽｯｹﾙｯｴ!ｷﾟ!4!ｷ!ﾍﾟﾞ!ﾍｵﾐｽﾁ":GOSUB240:FO=FO+3:TH(C)=1
2460 NEXT
2470 RETURN
2480 '
2490 ON ASC(RIGHT$(A$,1))-65 GOTO 2500,2590,2850,3290,3340,3490,3590,3670
2500 '
2510 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 2540
2520 IF IN(1)=1 THEN CS=1:CE=3:GOSUB2270:GOTO660
2530 P$="2:86!ﾉﾞ!ﾇ!ｽｯｴﾀｹ!ｧ!ﾁｰﾁ!Bebn!ﾁﾂ!ﾊ!ｻﾕ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
2540 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 2560
2550 TN=1:GOSUB2340:GOTO660
2560 '
2570 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
2580 CS=1:CE=3:CAN=3:GOSUB2370:GOTO660
2590 '
2600 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 2670
2610 IF IN(2)=1 THEN 2630
2620 P$="2:92!ﾉﾞ!ﾇ!ﾖｹｵﾍﾓｳﾇ!ﾆｰﾁ!Cfo!ﾁﾂﾊ!ｻﾕ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
2630 P$="ｻﾕ!ﾊ!ﾆｷﾇ!ﾑｵﾚﾔﾊ":GOSUB240:COLOR6
2640 IF TH(4)=0 THEN P$="ｽｯｹﾙｯｴ!":GOSUB280
2650 IF BOX THEN P$="ﾋｻ":GOSUB240
2660 COLOR7:GOTO660
2670 '
2680 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 2700
2690 TN=2:GOSUB2340:GOTO660
2700 '
2710 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
2720 IF INSTR(ASK$,TH$(4))=0 THEN 2770
2730 IF TH(4)=1 THEN P$=TH$(4)+"!ﾋ!ｾﾄﾟﾇ!ﾔｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
2740 FF=4:GOSUB5010:IF OK=0 THEN 660
2750 P$="PL!!"+TH$(4)+"!ｧ!ﾅﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:P$="!ﾀﾛ!ﾋ!ﾋ=ﾞ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:TH(4)=1
```

```
2760 P$="ｽｯｹﾙｯｴ!ｷﾟ!3!ｷ!ﾍﾟﾞ!ﾍｵﾐｽﾁ":GOSUB240:FO=FO+2:GOTO660
2770 '
2780 IF INSTR(ASK$,"ﾋｻ")=0 THEN 2830
2790 IF BOX=0 THEN P$="ﾋｻ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
2800 BOX=0:P$="ﾆｷｷﾘ!ｻﾍﾟﾘ!ｷﾟ!ｦｦｦ":GOSUB240:GOSUB5100:GOSUB5100
2810 IF TH(2)=0 THEN P$=MM$(AC)+"!ｷﾟ!ｷﾐﾛﾄ!ｽﾞﾄﾟｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:MM(AC)=0:AC=0:GOT
0660
2820 P$=TH$(2)+"!ｷﾟ!ｲｰﾁﾊﾄﾟ!ﾁｾｷﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:GOTO660
2830 '
2840 P$="ﾀﾛ!ﾋ!ﾑｲﾁﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
2850 '
2860 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 2920
2870 IF IN(3)=1 THEN 2890
2880 P$="ｻﾛ!ﾋ!2:91!ﾉﾞ!ﾇ!ｽﾏﾟｴ!ﾅ!ﾋﾞﾁﾟﾞｼﾛﾁ!Divsdi!ﾊ!ｻｭ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
2890 P$="ｻｭ!ﾊ!ﾆｷﾇ!ﾑｵﾚﾔﾊ":GOSUB240:COLOR6
2900 IF TH(5)=0 THEN P$=TH$(5)+"!":GOSUB280
2910 P$="ﾋｻ":GOSUB240:COLOR7:GOTO660
2920 '
2930 IF INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 OR INSTR(ASK$,"ﾋｻ")=0 THEN 2990
2940 IF F1=0 OR F1=2 THEN P$="ﾍﾁ!ｷﾟ!ｽﾐｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
2950 P$="ﾋｻ!ﾊ!ﾆｷﾇ!ﾑｵﾚﾔﾊ":GOSUB240:COLOR6
2960 FOR C=6 TO 11
2970 IF TH(C)=0 THEN P$=TH$(C)+"!":GOSUB280
2980 NEXT:COLOR7:GOTO660
2990 '
3000 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 OR INSTR(ASK$,"ﾋｻ")=0 THEN 3030
3010 IF F1=0 THEN 2940
3020 P$="ﾍﾁ!ｷﾟ!ｽﾐｰﾄ!"+MM$(AC)+"!ｷﾟ!ﾅｽﾟｻﾓﾘﾛ!ｽﾞﾄﾟｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:MM(AC)=0:AC=0:F1
=2:GOTO660
3030 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 3060
3040 IF IN(3)=1 THEN P$="ｾﾄﾟﾇ!ﾋｳｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
3050 P$="PL!!ｻｭ!ﾇ!ﾋｳﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:IN(3)=1:GOTO660
3060 IF INSTR(ASK$,"ｲｺﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾘｹ")=0 THEN 3100
3070 IF F1=1 THEN P$="ｾﾄﾟﾇ!ｲｳﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
3080 IF F1=2 THEN P$="ｻﾊ!ﾋｻ!ﾋ!ﾔｴ!ｲｸﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
3090 F1=1:P$="PL!!ｲｸﾐｽﾁ":GOSUB240:GOTO660
3100 '
3110 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌｧｴ")=0 THEN 2170
3120 IF INSTR(ASK$,"ﾋｻ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｺﾞ")=0 THEN IT$="ﾀﾛ":GOTO 2260
3130 IF INSTR(ASK$,"ﾋｻ")=0 THEN 3150
3140 P$="ｻﾊ!ﾋｻ!ﾋ!ｶﾔｹﾄ!ﾔﾄﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
3150 IF INSTR(ASK$,"ｺﾞ")=0 THEN 3190
3160 IF TH(5)=1 THEN P$="ｾﾄﾟﾇ!ﾔｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
3170 GOSUB5010:IF OK=0 THEN 660
3180 P$="PL!!ｺﾞ!ｧ!ﾅﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:TH(5)=1:GOTO660
3190 '
3200 IF F1=0 OR F1=2 THEN P$="ﾋｻ!ﾋ!ｽﾐｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
3210 SUM=0
3220 FOR C=6 TO 11
3230 IF INSTR(ASK$,TH$(C))=0 THEN SUM=SUM+1:IF SUM=6 THEN P$="ﾀﾛ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB2
40:GOTO3270 ELSE 3270
3240 IF TH(C)=1 THEN P$=TH$(C)+"!ﾋ!ｾﾄﾟﾇ!ﾔｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO3270
3250 GOSUB5010:IF OK=0 THEN C=11:GOTO3270
3260 P$="PL!!"+TH$(C)+"!ｧ!ﾅﾙﾐｽﾁ":GOSUB240:TH(C)=1
3270 NEXT
3280 GOTO660
3290 '
3300 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 3320
3310 P$="ｻﾊ!ｻｭ!ﾋ!2:87!ﾉﾞ!ﾇ!ﾅﾁｽﾟｯ!ｸｵﾁ!Evlf!ﾊ!ﾔﾊ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3320 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 2170
3330 BEEP:COLOR2:P$="ﾘｳｶﾞ!ｷﾟ!ｶﾀｰﾄｸﾄ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｻﾜｼﾛﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:COLOR7:GOTO4940
3340 '
3350 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 3410
3360 IF IN(5)=1 THEN 3380
3370 P$="ｻﾛ!ﾋ!2:83!ﾉﾞ!ﾊ!Fexbse!ﾊ!ｻｭ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3380 P$="ｻｭ!ﾊ!ﾆｷ!ﾇ!ﾑｵﾚﾔﾊ":GOSUB240
3390 IF TH(13)=0 THEN COLOR6:P$=TH$(13):GOSUB240:COLOR7 ELSE P$="ﾆﾇﾔ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSU
B240
3400 GOTO660
3410 '
```

```
3420 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 3440
3430 TN=5:GOSUB2340:GOTO660
3440 '
3450 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
3460 IF INSTR(ASK$,"ｽｯｹﾙｯｴ")=0 THEN P$="ﾀﾛ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
3470 IF TH(7)=0 THEN P$="ｷﾞﾃﾟﾓ!ﾆﾊﾄﾟ!ｷﾞｸﾙ!ｷﾟ!ﾆｳﾅ!ｽｯｹﾙｯｴ!ﾇ!ﾆﾙﾐｿﾞ":GOSUB240 ELSE P$
="ｽｯｹﾙｯｴ!ｷﾟ!3!ｷ!ﾍﾟﾞ!ﾍｵﾐｽﾁ":GOSUB240:FO=FO+2:TH(13)=1
3480 GOTO660
3490 '
3500 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 3530
3510 IF IN(6)=1 THEN CS=14:CE=16:GOSUB2270:GOTO660
3520 P$="ｻﾊ!ｻﾕ!ﾋ!2:85!ﾉﾞ!ﾊ!Gmpx!ﾊ!ｻﾕ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3530 '
3540 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 3560
3550 TN=6:GOSUB2340:GOTO660
3560 '
3570 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
3580 CS=14:CE=16:CAN=16:GOSUB2370:GOTO660
3590 '
3600 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 3630
3610 IF IN(7)=1 THEN CS=17:CE=19:GOSUB2270:GOTO660
3620 P$="ｻｻﾊ!ｻﾕ!ﾋ!2:8:!ﾉﾞ!ﾊ!Hpsefo!ﾊ!ﾔﾊﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3630 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 3650
3640 TN=7:GOSUB2340:GOTO660
3650 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
3660 CS=17:CE=19:CAN=19:GOSUB2370:GOTO660
3670 '
3680 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 3710
3690 IF IN(8)=1 THEN CS=20:CE=21:GOSUB2270:GOTO660
3700 P$="ｻﾊ!ｻﾕ!ﾋ!2:84!ﾉﾞ!ﾇ!ｾｷﾟﾁｧ!ｺｽﾁ!Ipsofu!ﾊ!ﾔﾊﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3710 IF INSTR(ASK$,"ﾋｳﾚ")=0 THEN 3730
3720 TN=8:GOSUB2340:GOTO660
3730 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
3740 CS=20:CE=21:CAN=20:GOSUB2370:GOTO660
3750 IF INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾗﾒ")=0 THEN 3810
3760 IF INSTR(ASK$,"ｷﾎﾟ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾎｸｷﾟ")=0 THEN 2170
3770 IF AC><4 THEN P$="ﾁﾁﾟﾊ!ｷﾎﾟ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3780 P$="ｷﾎﾟ!ﾇ!ｷｳﾄｲﾚ!ｻﾅﾋ":GOSUB240:COLOR6
3790 P$="ｻｻﾗﾙ!ﾆﾞｿｳ!ﾊ!ﾏｴｷﾟｹ!ﾇ!ｽﾟﾁﾞﾗｹｱ!ﾋ!ﾉﾒﾚ":GOSUB240:COLOR7:AG$(13,8)="2"
3800 GOTO660
3810 IF INSTR(ASK$,"ｻﾝｾ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｹｾﾟｾ")=0 THEN 2170
3820 IF INSTR(ASK$,"ｷﾎﾟ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾎｸｷﾟ")=0 THEN 2170
3830 COLOR2:P$="ｷﾎﾟ!ｷﾟ!ｹｾﾟﾛﾄ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｽﾁｽﾟｸﾇ!ﾆｰﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:COLOR7:GOTO4940
3840 '
3850 IF INSTR(ASK$,"ｹﾒ")=0 THEN 3870
3860 P$="PL!!ﾑｾﾟ!ｷﾟ!21!ｷ!ﾍﾟﾞ!ﾍｵﾐｽﾁ":GOSUB240:WA=WA+10:AG$(MX,MY)="ｽ":GOTO660
3870 IF INSTR(ASK$,"ﾊﾒ")=0 THEN 2170
3880 P$="ｶｳｽｳ!ﾑｾﾟ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3890 '
3900 GOTO3990
3910 '
3920 IF INSTR(ASK$,"ｸ")=0 OR INSTR(ASK$,"ﾁｶｾ")=0 THEN 2170
3930 P$="ﾍﾅｳ!ｸ!ﾆﾊﾄﾟ!ﾁｶﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
3940 '
3950 IF INSTR(ASK$,"ｹｼ")><0 AND (INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")><0 OR INSTR(ASK$,"ﾒｽﾚ")><0) TH
EN A=A ELSE 2170
3960 P$="PL!!ﾁﾁﾟﾊ!ｹｼ!ﾊ!ﾗｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
3970 '
3980 GOTO2170
3990 '
4000 IF INSTR(ASK$,"ﾑｾﾟ")=0 OR INSTR(ASK$,"ｹﾒ")=0 THEN 4020
4010 P$="ｸﾁﾆｳ!ﾑｾﾟ!ﾆﾊﾄﾟ!ﾊﾑﾑｾﾟ!ﾇﾋ!ﾆﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4020 IF INSTR(ASK$,"ﾝﾁﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｶﾗｹﾟ")=0 THEN 4040
4030 P$="ｳﾅﾟｴ!ﾋ!¥ｸﾁ^!¥ﾑﾆﾑ^!¥ﾇｽ^!¥ﾌｷﾟｽ^!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO 660
4040 IF INSTR(ASK$,"ｼｷﾆ")=0 OR INSTR(ASK$,"ﾃﾚ")=0 THEN 2170
4050 P$="ﾅﾟｴｹﾟ!ﾔ!ﾆｳｽ!ｼｷﾆ!ﾔ!ｳﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4060 '
4070 GOTO2170
4080 '
4090 IF INSTR(ASK$,"ﾊﾏﾟﾚ")=0 THEN 4190
```

```
4100 IF AC><1 THEN P$="ﾊﾏﾟﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4110 P$="ﾆﾇｧ!ﾃｷｰﾄ!ﾊﾏﾟﾙﾐｾｷ!@":GOSUB280:INPUT W$:SWAP W$,ASK$:GOSUB200:SWAP W$,ASK
$
4120 IF W$><TH$(1) THEN 4150
4130 IF TH(1)=0 THEN P$=TH$(1)+"!ﾋ!ﾔｰﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4140 P$="ﾂｯｴｽﾟｯｴ!ﾇ!ﾃｸﾐｽﾁ":GOSUB240:MX=14:MY=19:GOTO5450
4150 IF W$><TH$(17) THEN P$=W$+"!ﾄﾟﾋ!ﾊﾏﾟﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4160 IF TH(17)=0 THEN P$=TH$(17)+"!ﾋ!ﾔｰﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4170 IF RND(1)>1 THEN 4140
4180 P$=TH$(17)+"!ｷﾟ!ｹｼｰﾄｳﾚﾊﾄﾟ!ﾊﾏﾟﾛﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4190 IF INSTR(ASK$,"ｳﾝ")><0 AND (INSTR(ASK$,"ｹｾﾟｾ")><0 OR INSTR(ASK$,"ｻﾝｾ")><0)
THEN COLOR2:BEEP:P$="ｳﾝ!ｷﾟ!ｹｾﾟﾛﾄ!ｿﾟﾞｳﾞ!ｽﾁｽﾟｸ!ﾇ!ﾆｰﾄｽﾐｳﾐｽﾁ":GOSUB240:COLOR7:GOTO49
40
4200 GOTO2170
4210 '
4220 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 4250
4230 IF IL=1 THEN 4350
4240 P$="ｹﾘｹﾄ!ﾆﾇﾔ!ﾑｵﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4250 IF INSTR(ASK$,"ﾃｺﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾅﾔｾ")=0 THEN 4350
4260 IF INSTR(ASK$,"ﾜｴﾀｹ")=0 THEN 2170
4270 IF IL=1 THEN P$="ｾﾄﾟﾇ!ﾃｳﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4280 IF AC><2 THEN P$="ﾌ!ｷﾟ!ﾃｸﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4290 P$="ﾆﾇﾄﾟ!ﾃｺﾐｾｷ!@":GOSUB280:INPUT W$:SWAP W$,ASK$:GOSUB200:SWAP W$,ASK$
4300 SCH$=W$:GOSUB5050:IF SCH=0 THEN IT$=W$:GOTO2250
4310 IF TH(L)=0 THEN P$=W$+"!ﾋ!ﾔｰﾄｳﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4320 IF L=15 THEN P$=TH$(L)+"!ﾋ!ｽﾓｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4330 IF L><21 THEN P$=TH$(L)+"!ﾄﾟﾋ!ﾃｸﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4340 P$="PL!!ﾌ!ｷﾟ!ﾃｸﾐｽﾁ":GOSUB240:IL=1:GOTO660
4350 ON VAL(AG$(MX,MY))-1 GOTO 4370,4460,4560,4690
4360 GOTO2170
4370 '
4380 IF IL=0 THEN P$="ｹﾘｳﾊﾄﾟ!ｲｷﾙ!ｷﾟ!ﾌﾃﾗｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
4390 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 4410
4400 P$="ｳｽ!ﾊ!ｷﾎﾟ!ﾇ!ｷｻﾐﾛﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4410 IF INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾗﾒ")=0 THEN 2170
4420 IF INSTR(ASK$,"ｷﾎﾟ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾎｸｷﾟ")=0 THEN 2170
4430 IF AC><4 THEN P$="ﾁﾁﾟﾊ!ｷﾎﾟ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
4440 COLOR4:P$="ｽﾟﾁﾞﾗｹｱ!ﾊ!ｶｶｳﾆﾚ!ｼﾟｳﾏｴ!ﾀﾊ!ﾆﾋ!"+TH$(0):GOSUB240:COLOR7
4450 AG$(13,9)="3":AG$(14,8)="ｲﾆ":GOTO660
4460 '
4470 IF IL=0 THEN P$="ｹﾘｳﾊﾄﾟ!ｲｷﾙ!ｷﾟ!ﾌﾃﾗｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
4480 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 4500
4490 P$="ｳｽ!ﾊ!ｷﾎﾟ!ﾇ!ｷｻﾐﾛﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4500 IF INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾗﾒ")=0 THEN 2170
4510 IF INSTR(ASK$,"ﾖｷ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｽﾁ")=0 THEN 2170
4520 IF AC><2 THEN P$="ﾆﾇﾔ!ﾑｵﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4530 P$="ｻﾛ!ﾋ!ｻﾁｳ!ﾊ!ｽﾟｰﾅ!ﾀﾟｹ!ﾊ!ｵﾔｽﾟﾄﾟｾ":GOSUB240:PRINT
4540 COLOR4:P$=TH$(0)+"!ﾋ!ｶｴﾊﾐ!ﾇ!ｽｾﾟｷﾇ!ﾉﾒﾙ!ﾗﾗﾗ":GOSUB240:PRINT:COLOR7
4550 P$="ﾅ!ｷｳ!ﾄｲﾙﾐｾ":GOSUB240:AG$(14,9)="4":AG$(13,10)="ﾃ":GOTO660
4560 '
4570 IF IL=0 THEN P$="ｹﾘｳﾊﾄﾟ!ｲｷﾙ!ｷﾟ!ﾌﾃﾗｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
4580 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 4610
4590 IF AC><3 THEN P$="ﾆﾇﾔ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4600 P$=TH$(0)+"!ｷﾟ!ｲﾙﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4610 IF INSTR(ASK$,"ﾅﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾌﾜｴ")=0 THEN 2170
4620 IF INSTR(ASK$,TH$(0))=0 THEN P$="ﾀﾛ!ﾋ!ｲﾙﾐｿﾞ":GOSUB240:GOTO660
4630 IF TH(0)=1 THEN P$=TH$(0)+"!ﾋ!ｾﾄﾟﾇ!ﾔｰﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4640 GOSUB5010
4650 IF OK=0 THEN 660
4660 P$="ﾃｳﾇ!"+TH$(0)+"!ｧ!ﾄﾇｽﾐｽﾁ":GOSUB240:TH(0)=1:AG$(14,10)="5":GOSUB5090:GOSU
B5090:D1=1
4670 COLOR2:PRINT:P$="ｽﾟﾁﾞﾗｹｱ!ﾊ!ｼﾟｳﾏｴ!"+TH$(0)+"!ｧ!ﾄﾇｽﾁﾔﾊ!ﾋ":GOSUB240
4680 P$="ｷﾆﾘｾﾟﾕ!ｲﾐﾀﾟﾞ!ﾊ!ｷﾑ!ｲﾘﾆｾ!ﾊ!ｳｷﾙ!ﾇ!ﾍﾛﾚﾄﾟ!ｲﾜｴ":GOSUB240:COLOR7:GOTO660
4690 '
4700 IF IL=0 THEN P$="ｹﾘｳﾊﾄﾟ!ｲｷﾙ!ｷﾟ!ﾌﾃﾗｴ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
4710 IF ASK$><"ﾑﾚ" THEN 4730
4720 P$="ｳｽ!ﾊ!ｷﾎﾟ!ﾇ!ｷｻﾐﾛﾄｳﾐｾ":GOSUB240:GOTO660
4730 IF INSTR(ASK$,"ﾑﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾗﾒ")=0 THEN 2170
4740 IF INSTR(ASK$,"ｷﾎﾟ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾎｸｷﾟ")=0 THEN 2170
4750 IF AC><2 THEN P$="ﾁﾁﾟﾊ!ｷﾎﾟ!ﾄﾟｾ":GOSUB240:GOTO660
```

```
4760 COLOR4:P$="イリニセ!ハ!ウキル!ァ!スセ゜モレ!マエマエ!ヒ!チチ゜フナチ":GOSUB240
4770 P$="ササラル!ムニム!ヌイレ!ソウニレツ!ホ!ヨク":GOSUB240
4780 P$=TH$(0)+"!ァ!ニコ゜セトラ":GOSUB240
4790 AG$(14,19)="ソウツ":COLOR7:GOTO660
4800 '
4810 GOTO2170
4820 '
4830 IF AC><1 THEN P$=TH$(0)+"!ァ!ナカケ!ミト゜!!ニコ゜セトリロミソ゛":GOSUB240:GOTO4940
4840 P$=TH$(0)+"!ァ!ナカケ!ホ!セトレ!サナキ゜!ト゜クミスチ":GOSUB240:PRINT
4850 P$="ニ゛ス゜!イリニセ!ハ!ウキル!ァ!スセ゜モチル":GOSUB240
4860 RESTORE4930
4870 FOR A=1 TO 5
4880 READ A$:SYMBOL(A*100+20,40),A$,10,8,4
4890 FOR B=1 TO 20:BEEP1:FOR C=1 TO 5:NEXT:BEEP0:NEXT
4900 NEXT
4910 END
4920 END
4930 DATA G,O,O,D,!
4940 '
4950 SUM=0:FOR A=1 TO 4:SUM=SUM+MM(A):NEXT
4960 IF SUM=0 THEN P$=MM$(0)+"チ゜コ!ヌ!ニートスミウ!コウタ゜ケ!ヘキハエト゜セ":GOSUB240
4970 PRINT:P$="シ゜゛ノ゛!ト゜セキ゜!イニチ!ヒ":GOSUB240
4980 P$="ヤケトク!ァ!チーソウセレ!サナキ゜!ト゜クミソ゛ト゜スチ":GOSUB240
4990 P$="ヘチチフ゜!ス゜チ゛ラケア!ハ!ニタ゜ヌ!ツッエソ゛!ストケチ゜シウ":GOSUB240
5000 END
5010 '
5020 IF INSTR(ASK$,TH$(3))=0 AND TH=5 THEN OK=0:P$="ヤツセク゜ト゜セ":GOSUB240:P$="6!サ!ミ
ト゜スキ!ヤトミソ゛":GOSUB240:RETURN
5030 IF TH$(FF)><TH$(3) THEN TH=TH+1
5040 OK=1:RETURN
5050 '
5060 L=0:SCH=0
5070 IF SCH$=TH$(L) AND TH(L)=1 THEN SCH=1:RETURN
5080 IF L<21 THEN L=L+1:GOTO5070ELSE SCH=0:RETURN
5090 '
5100 FOR TI=0 TO 3000:NEXT:RETURN
5110 '
5120 PRINT"アマゾン ノ イセキ ジタン・クー"
5130 PRINT"2 ネンマエニ ソノ ナゾニ チョウセンシタ"
5140 PRINT"タンケンカ ケン・ワタナベハ"
5150 PRINT"アマゾン ノ カミ アラナス ノ イカリニフレ"
5160 PRINT"リョウメ ヲ シツメイシタ"
5170 PRINT"ソレデモ イマ フタタビ カレハ ジタン・クー ニ イドム"
5180 PRINT"ソコニ バクダイナ ザイホウ ガ アルカラダ"
5190 PRINT"シカシ マタモ アラナス ノ イカリニヨリ"
5200 PRINT"タイイン ノ ホトンド ガ シボウ"
5210 PRINT"イキノコッタノハ ワタナベト"
5220 PRINT"チャーリー,ミノル,エスメラルダ,キャサリン ノ 4 ニン"
5230 PRINT"コノ 4 ニン ガ シヌコトハ"
5240 PRINT"シツメイシタ ワタナベ ニハ シ ヲ イミスル"
5250 PRINT"カレラハ ブジ アマゾン ヨリ セイカン デキルカ":RETURN
5260 '
5270 COLOR6:PRINT"     **  ファンクション・キー  ノ セツメイ   **        "
5280 COLOR7:PRINT" PF1- キタ                PF2- ミナミ           "
5290 PRINT" PF3- ニシ              PF4- ヒガシ        "
5300 PRINT" PF5- ミル              PF6- チャーリー    "
5310 PRINT" PF7- エスメラルダ      PF8- キャサリン    "
5320 PRINT" PF9- ミノル            PF10- トル         "
5330 COLOR6:PRINT"     **  ローマジ カナ ヘンカン ニ ツイテ   **       "
5340 COLOR7:PRINT" コノ アドベンチャー ゲーム デハ カタカナ ノ ホカ ニ  "
5350 PRINT" ローマジ ヲ ショウ スルコトモ カノウデス。          "
5360 PRINT" ローマジ ノ ニュウリョク ハ ゲンソク ト シテ、     "
5370 PRINT" クンレイシキ デ オコナイマス。                     "
5380 PRINT" マタ、「ン」 ハ [@」 ヲ ,「チャーリー」 ノ ヨウ     "
5390 PRINT" ニ ノバス オト ハ '-(ハイフン)' ヲ ショウシマス。 "
5400 PRINT"          ----- for example .....              "
5410 PRINT"                チズ ----  tizu                 "
5420 PRINT"                ツカウ ----  tukau              "
5430 PRINT"                チャーリー ---- tya-ri-          "
5440 PRINT"                キャサリン ---- kyasari@     ":RETURN
```

```
5450 '
5460 GOSUB5100:GOSUB5100:PRINT
5470 IF TH(0)=0 THEN P$="ﾆﾞｽﾟﾘ!ﾋ!ｿｳﾂ!ｧ!ｲﾘｽﾁ":GOSUB240:P$="ｲﾘﾆｾ!ﾇ!ﾗﾙ!ｿﾟﾞｳﾞ!ﾏｴﾒﾙｼﾘ
ﾛﾁ":GOSUB240:GOTO4940
5480 COLOR2:P$="ﾆﾞｽﾟ!ﾝｷﾟ!ｳｷﾙ!ｧ!ｽｾﾟﾓ!ﾁｹﾋﾟ":GOSUB240
5490 PRINT:P$="ﾆﾇｷ!ﾃｹﾟﾆｵ":GOSUB240:COLOR7:INPUT ASK$:GOSUB200
5500 IF INSTR(ASK$,MM$(3))=0 OR (INSTR(ASK$,"ｼｼｺﾟﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ｼｽﾁﾟｾ")=0
 AND INSTR(ASK$,"ｳｺﾇｵ")=0) THEN COLOR2:P$="ﾀﾛ!ﾋ!ﾆﾘﾈ":GOSUB240:GOTO5490
5510 COLOR5:P$="ﾗﾜｽｳ":GOSUB240
5520 PRINT:P$="ﾅﾟｴｾﾚ":GOSUB240:COLOR7:INPUT ASK$:GOSUB200
5530 IF INSTR(ASK$,TH$(0))=0 OR (INSTR(ASK$,"ｾﾄﾚ")=0 AND INSTR(ASK$,"ﾆｺﾟﾚ")=0) T
HEN P$="ｽﾟﾁﾞｦｹｱ!ﾊ!ﾎｸｷﾟ!ﾊ!ｻﾅﾋﾟ!ｧ!ﾝｾﾛﾁｷ":GOSUB240:GOTO4940
5540 GOTO4850
5550 '
5560 '
5570 DATA ﾝﾁﾆﾎﾟ,ﾂｭｱﾙｱ,ｵｾﾓﾘﾚﾁﾟ,ｸｭｼﾙﾞ,ﾑﾊﾚ
5580 DATA ｶｴｻﾟﾞ!ﾊ!ﾁｳﾗｴｽﾞ,ｼﾟｳﾚ,ｹｾﾙ,ｽｯｹﾙｯｴ,ｽｯｹﾙｯｴ,ｺﾞ,ﾘｳﾍﾚ,ｷﾞｸﾙ,ﾄﾟﾞﾂ,ﾆｳﾍ,ﾁﾐ
5590 DATA ﾅﾟｹﾕｹ,ﾇｰｸ,ｽｯｹﾙｯｴ,ﾁﾟｳﾆﾐｳﾅ,ﾐｰﾂ,ｽｯｹﾙｯｴ,ﾜｱﾍ=,ﾜｴﾀｹ,ｽｯｹﾙｯｴ,ｽｯｹﾙｯｴ,ﾘｳﾁｱ
5600 '
5610 ZR2$="aiueo@kstnhmyrwgzdbp"
5620 ZK$="ｱｲｳｴｵﾝｷｼﾁﾆﾋﾐﾔﾘﾝｷｼﾁﾋﾋ"
5630 ZY$="ｬ ｭ ｮ"
5640 ASK$=""
5650 ZA$=LEFT$(ZB$,1):ZB$=MID$(ZB$,2)
5660 IF ZA$=" " THEN ASK$=ASK$+ZA$:GOTO 5650
5670 IF ZA$="-" THEN ASK$=ASK$+"-" : GOTO 5650
5680 IF ZA$="" THEN ZA=0 ELSE ZA=INSTR(ZR2$,ZA$)
5690 IF ZA=1 AND NOT(ZA$="a") THEN ZA=0
5700 IF ZA=0 THEN ASK$=ASK$+ZA$ :IF ZA=0 AND ZA$="" THEN RETURN ELSE GOTO 5650
5710 IF ZA<=6 THEN ASK$=ASK$+MID$(ZK$,ZA,1) : GOTO 5650
5720 ZC$=LEFT$(ZB$,1):ZB$=MID$(ZB$,2)
5730 IF ZA$=ZC$ THEN ASK$=ASK$+"ｯ" : ZB$=ZC$+ZB$ : GOTO 5650
5740 IF ZC$<>"y" THEN ZC2$="" : ZJ=INSTR(ZR2$,ZC$):GOTO 5760
5750 ZC$=LEFT$(ZB$,1):ZB$=MID$(ZB$,2):ZC2$=MID$(ZY$,INSTR(ZR2$,ZC$),1):ZJ=2
5760 IF ZA=13 THEN ZJ=ZJ¥2+2
5770 IF ZA=15 AND ZC$="o" THEN ASK$=ASK$+"ｦ" : GOTO 5650
5780 ASK$=ASK$+CHR$(ASC(MID$(ZK$,ZA,1))+ZJ-2)
5790 IF ZA>15 THEN IF ZA<20 THEN ASK$=ASK$+"ﾞ" ELSE ASK$=ASK$+"ﾟ"
5800 ASK$=ASK$+ZC2$ : GOTO 5650
5810 DATA ﾌ,ﾌ,ﾌ,ｽ,ｽ,ｽ,ｽ,ｽ,ｽ,ｽ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾄE,ﾌ,ｹ,ｹ,ｽ,ﾌ,ｳｿｸ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ｹ
5820 DATA ｽ,ｽ,ｽ,ｽ,ﾌ,ﾄD,ﾌ,ｹ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾄC,ﾌ,ｹ,ﾑｾﾟ
5830 DATA ﾔ,ｽ,ｽ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾈ,ﾈ,ﾈ,ﾈ,ﾌ,ﾄI,ﾌ,ｹ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ｹ,ｹ,ﾔ,ｽ,ｽ,ｹ,ﾌ,ｹ
5840 DATA ﾈ,ﾈ,ﾈ,ﾈ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｹ,ｹ,ｹ,ﾄB,ｽ,ｽ,ｹ,ﾑｾﾟ,ｹ,ｹ,ﾈ,ﾈ,ｹ,ｹ,ﾌ,ｹ
5850 DATA ｶ,ｲｼｿ,ｶ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｺ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ
5860 DATA ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｲｼｿ,ｶ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ
5870 DATA ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｶ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｶ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ
5880 DATA ｷ,ｷ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｶ,ｲｼｿ,ｶ,ｶ,ｶ
5890 DATA ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ,ｷ
5900 DATA ﾌ,ﾄG,ﾌ,ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ﾌ,ﾄH,ﾌ,ﾑﾂ,ﾑｾﾟ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾌ
5910 DATA ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ﾌ,ﾄF,ﾌ,ｹ,ﾌ,ｽ,ｹ
5920 DATA K,K,K,ｹ,ｹ,ﾑｾﾟ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ﾌ,ﾌ,ﾌ,ｽ,ﾑｾﾟ,ｽ
5930 DATA ｹ,K,K,K,ｹ,ｹ,ｽ,ﾑﾂ,ﾑﾂ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｽ,ｹ,ｽ,ｽ,ｽ,ｽ
5940 DATA ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ｹ,ｽ,ｽ,ﾑﾂ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ,ｳﾝ
```

PC-6001
フュージョン&シルクロードサウンドプログラム・リスト

ここに掲載したのは、154ページからのPC-6001 "フュージョン&シルクロードサウンド" の全プログラムリストだ。これは合計5本の独立したプログラムから構成され、それぞれ美しい音階を奏でるから是非打ち込んでみよう。特にスカボロフェアやシルクロードサウンドは絶品だ。

ではプログラムの内容を簡単に説明しよう。リスト１は譜例１〜９、リスト２は譜例10、リスト３は譜例11、リスト４は譜例12、リスト５は譜例13をそれぞれプログラム化したものだ。比較的、短いから簡単に打ち込めると思う。

プログラムの入力について特に注意しなければならない点は、リスト中のデータ文などで英小文字を使用しているから、ℓ(エル)、I(アイ)、1(イチ)などの見誤りだ。これを間違えるとエラーが出たり、異様な曲を演奏したりすることになってしまう。一度誤って打ち込んでしまうと、こういったミスは発見が難しいから、細心の注意をはらって打ち込んでほしい。なお、プログラムや譜例の説明については本文ページを参照していただきたい。

リスト1 (譜例1〜9)

```
  5 CONSOLE,,,0:CLS:D$="v8l4o4s1m255"
 10 DIM S$(41),T$(12),B$(9)
 15 FOR I=0 TO 41:READ S$(I):NEXT
 20 FOR I=0 TO 12:READ T$(I):NEXT
 25 FOR I=0 TO 9:READ B$(I):NEXT
 30 CLS: LOCATE0,0: INPUT "ふれい を おしえてくた
    ゛さい。 (1-9)";A
 35 IF A<1 OR A>10 THEN 30
 40 PRINT "[ふれい ";A"]"
 45 PLAY S$(0),T$(0),B$(0)
 50 ON A GOSUB 100,200,300,400,500,600,
    700,800,900
 55 IF PEEK(&HFD1B)<>0 THEN 60
 60 FOR I=1 TO 500:NEXT
 65 PLAY D$,D$,D$
 70 GOTO 30
 98 :
 99 REM ****** ふれい 1 *********
100 PRINT " ﾄﾞﾘｱ せんぽう"
102 PLAY "t60s0m11700","t60v10m11700","
    t60v10m11700"
104 PLAY "o4defgabo5cd","o3fr1fef","o3d
    r1o2gao3d"
106 GOSUB 190
108 :
110 PRINT " ﾌﾘｷﾞｱ せんぽう"
112 PLAY "o4efgabo5cde","gao4effeag","e
    dcfgafe"
114 GOSUB 190
116 :
120 PRINT " ﾘﾃﾞｨｱ"
122 PLAY "o4fgabo5cdef","o3ar2o4ffbga",
    "fr2gago4co3f"
124 GOSUB 190
126 :
130 PRINT " ﾐｸｿﾘﾃﾞｨｱ せんぽう"
132 PLAY "o4gabo5cdefg","o3br1o5co4ab",
    "gr1o4cdo3g"
134 GOSUB 190
136 :
140 PRINT " ｴｵﾘｱ せんぽう      "
142 PLAY "o4abo5cdefga","cr1o5do4bo5c",
    "ar1o4deo3a"
144 GOSUB 190
146 :
150 PRINT " ｼﾞﾌﾟｼｰ おんかい"
152 PLAY "t96v10o3abo4cd#efg#a","t96v8o
    3cd#efg#abo4c"
154 GOSUB 190
156 :
160 PRINT " ﾌﾞﾙｰｽ        "
162 PLAY "s10m780cde-ff#gab-o5c"
164 GOSUB 190
166 :
170 PRINT " ﾖｳ せんぽう"
172 PLAY "t60som7800o4degao5cddo4baged"
174 GOSUB 190
176 :
180 PRINT " ｲﾝ"
182 PLAY "efabo5deeco4bafe"
184 GOSUB 190
186 RETURN
188 :
190 IF PEEK(&HFD1B)<>0 THEN 190
192 FOR I=1 TO 500:NEXT
194 LOCATE0,2
196 RETURN
198 :
199 REM ****** ふれい 2 **********
200 PLAY T$(0),B$(0)
210 :FOR I=1 TO 8
220 :     :PLAY T$(1),B$(1)
230 :NEXT I
240 RETURN
298 :
299 REM ***** ふれい 3 ***********
300 FOR I=1 TO 4      :REM ふれい 3
310 :     :PLAY S$(I)
320 :NEXT I
330 FOR J=1 TO 4        :REM ふれい 3+2
340 : FOR I=1 TO 4
350 :     :PLAY S$(I),T$(1),B$(1)
360 : NEXT I
370 :NEXT J
395 RETURN
398 :
399 REM ****** ふれい 4 *********
400 :FOR I=5 TO 12      :REM ふれい 4
410 :      :PLAY S$(I)
420 :NEXT I
430 :FOR J=1 TO 2
440 :  FOR I=5 TO 12   :REM ふれい 4+2
450 :      :PLAY S$(I),T$(1),B$(1)
460 :  NEXT I
470 :NEXT J
480 RETURN
498 :
499 REM ****** ふれい 5 **********
500 :FOR I=1 TO 2        :REM ふれい 5
510 :      :PLAY "r1",T$(2),B$(2)
520 :NEXT I
530 :FOR J=1 TO 2
540 :  FOR I=5 TO 12    :REM ふれい 4+5
550 :      :PLAY S$(I),T$(2),B$(2)
560 :  NEXT I
570 :NEXT J
580 RETURN
598 :
599 REM ******* ふれい 6 *********
600 :FOR J=1 TO 2
610 :  FOR I=13 TO 21
620 :      :PLAY S$(I),T$(2),B$(2)
630 :  NEXT I
640 :NEXT J
650 RETURN
698 :
699 REM ******* ふれい 7 *********
700 :FOR J=1 TO 2
710 :  FOR I=22 TO 33
720 :      :PLAY S$(I),T$(2),B$(2)
730 :  NEXT I
740 :NEXTJ
750 PLAY "r1","l12dgal4o3d2.",B$(2)
760 RETURN
798 :
799 REM***** ふれい 8 *************
800 PRINT " いろいろな ﾍﾞｰｽ ﾊﾟﾀｰﾝ"
810 PLAY B$(3)
820 :FOR J=4 TO 9
830 :  FOR I=1 TO 4
840 :      :PLAY B$(J)
850 :  NEXT I
860 :NEXT J
870 RETURN
```

```
 898 :
 899 REM ****** ふれい 9 ***********
 900 PRINT "オブリガート を つける。"
 905 PLAY S$(0),"t92",B$(3)
 910 :FOR K=1 TO 2          :REM 2かい くりかえし
 915 :  FOR J=1 TO 2        :REM ふれい 9a
 920 :    FOR I=34 TO 37 :REM 1-2 しょうせっ
 925 :       :PLAY S$(I),T$(I-31),B$(4)
 930 :    NEXT I
 935 :     FOR I=38 TO 41    :REM 3-4 しょう
     せつ
 940 PLAY S$(I),T$(I-31),B$(4)
 945 :     NEXT I
 950 :   NEXT J
 955 :   FOR J=1 TO 2         :REM ふれい 9b
 960 :      FOR I=34 TO 37  :REM 1-2 しょう
     せつ
 965 :         :PLAY S$(I),T$(11),B$(4)
 970 :      NEXT I
 975 :      FOR I=38 TO 41  :REM 3-4 しょう
     せつ
 980 :         :PLAY S$(I),T$(12),B$(5)
 985 :      NEXT I
 990 :    NEXT J
 995 :NEXT K
 996 RETURN
 998 :
 999 REM ****** data *********
1000 REM ******* S$ (soprano) ********
1010 DATA t92m7800,v13o4defg,abo5cd,co4b
     ag,fedc          :REM ふれい 3
1020 DATA v13o5ddee,efcd,o4a1,a1,o5ddee,
     efo6c.o5g8,a1,a1:REM 4,5
1030 DATA v13o5e2c2,o4a2a16r16a8g8f8,e8d
     2.d8,c8d2.d8,o5e2c2
1040 DATA o4a2a8l16fg#ao5ceg,l2fa,l4o6d1
     ,v12dv11dv10dv9d :REM 6
1050 DATA v13o4dcde,ged2,egag8a8,o5do4ba
     g,ega2,o5dcd2
1060 DATA o4egag,e.g8d2,ao5cd2,cdo4ag,a2
     ge,d1
1070 DATA v13o5d2,d8o4a8o5d8f8,d2,d2,c2,
     c8o4a8o5c8d8,c2,c2
1100 REM ******* T$ (tenor) ********
1110 DATA t92s0m7800,o3r8aaaa8        :REM
      2,3,4
1120 DATA l8o2dg16ao3dc16o2gao3co2a
1130 DATA t92v12m7800l4o4f2,f2,f2,ga,e2,
     e2,e2,fg            :REM 5,6,7
1140 DATA s0m7800l8o6defo5a,o6edco5a
                  :REM 9
1200 REM ******* B$ (bass) ********
1210 DATA t92m7800,o3v12d4v11d4v10d4v9d8
                     :REM 2,3,4
1220 DATA o2v12d4v11d4v10d4v9d8
                    :REM 5,6,4
1230 DATA t92s0m7800,l8o3ddaa,o2aao3ee
1240 DATA dao4do3a,o2ao3eae
1250 DATA defa,o2abo3ce          :REM 8
1260 END :OF DATA
```

リスト2(譜例10)

```
  5 REM ******* しょきせってい *********
 10 DIM S$(11)
 20 FOR I=0 TO 11:READ S$(I):NEXT
 30 PLAY "t160v13m7800","t160l10s0m7800"
    ,"t160m7800o2"
 40 A$="r8.o3co2b-8.o3co2a8.o3co2a8.o3co
    2"         :REM Tenor の DATA
 50 B$="v15cv12cv11cv10c"
               :REM Bass の DATA
 58 REM ******* えんそう する *********
 59 REM *******  ぜんそう   *********
 60 FOR I=1 TO 2     :REM ぜんそう = 2 しよ うせ
    つ
 70 :       PLAY "r1",A$,B$
 80 NEXT
 89 REM ******* メロディー *********
 90 FOR I=0 TO 11
100 :      PLAY S$(I),A$,B$
110 NEXT
119 REM ******* くりかえし *********
120 GOTO 90
129 REM **** DATA (メロディー) ****
130 DATA o5c2o4g2,gagc,v15e-8v13d4.c2,cv
    12cv11cv10c
140 DATA v9cv13ao5cd,v15e-v13dco4a,f#4.v
    15g8v13g2,gv12gv11gv10g
150 DATA v9gv13o5gfc,v15e-v13dco4a,o5c2.
    v12c,v11cv10cv9cv8cv13
151 END : OF DATA
```

リスト3(譜例11)

```
  9 REM ******* しょきせってい *********
 10 PLAY "t160v13m7800","t160v11m7800","
    t160s0m7800"
 20 A$="l8o2d4ao3d4o2d4dg4ado3c4do2d"
          :REM Bass の DATA
 25 B$="m31200d1m7800"
          :REM Bass の DATA
 27 REM ******* えんそう する ********
 28 REM *******  ぜんそう   ********
 30 FOR I=1 TO 2     :REM 1-4 しょうせつ
 40 PLAY "r1r1","r1r1",A$
 50 NEXT
 60 REM ****** メロディー ********
 70 PLAY "rd4.r8da2a8r8arefe","ro3f4.r8f
    o4fc8do3g8arbag",A$+B$:REM 5-7
 80 PLAY "d1v12dv11dv10dv9d","a4.b8b2o4c
    4.o3b8b2",A$              :REM 8-9
 90 PLAY "dv13a2o5cd2.cro4abg","ao4agef2
    egrgfe",A$+B$             :REM 10-11
100 PLAY "a1v12av11av10av9a","d4.c8c2o3g
    4.a8a4v10a4",A$          :REM 13-14
110 PLAY "av13o5d4.r8dc2.o4aragf","ao4v1
    1defg2ecrecd",A$+B$  :REM 15-17
120 PLAY "e1v12ev11ev10ev9e","o3a8b8o4c4
    .o3b8ab8o4c8d4.c8o3b",A$:REM18-
130 PLAY "ev13d2ag2.fredc","babo4cd2ecro
    3bg2",A$+B$              :REM 20-22
140 PLAY "d1v12dv11dv10dv9dv13","l8abo4c
    4.o3bagfga4.gfe14",A$:REM 23-24
149 REM ******* くりかえし *********
150 GOTO 70
```

リスト4(譜例12)

```
10 DIM S$(7),A$(1),B$(1)
20 FOR J=0TO7:READ S$(J):NEXT:FOR J=0TO1
   :READ A$(J),B$(J):NEXT
30 PLAY "t92v14m7800l2","t92s0m7800l8","
   t92s0m7800l8"
40 FOR J=0TO1:FOR I=1TO4
50 K=INT(RND(1)*4)*2+J
60 PLAY S$(K),A$(J),B$(J)
70 NEXT:NEXT:GOTO 40
80 DATAo4d,o4e,o4f,o4g,o4a,o4a,o5d,o5c
90 DATAo3ddaa,o6defo5a,o2aao3ee,o6edco5a
```

リスト5(譜例13)

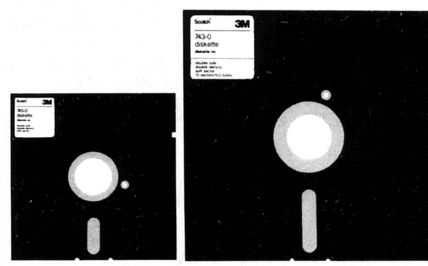
```
 10 A=6:DIM A$(A),B$(7)
 20 FOR J=0TOA:READ A$(J):NEXT
 30 FOR J=0TO7:READ B$(J):NEXT
 40 PLAY "t92l8v12m7800","t92l8s0m7800"
 50 FOR J=0TO7:PLAY A$(I),B$(J)
 60 K=INT(RND(1)*3)-1:I=I+K
 70 IF I<0 THENI=A
 80 IF I>A THENI=0
 90 NEXT:GOTO 50
100 DATA c,d,e-,f#,g,a-,b
110 DATA o2c,c,g,g,o3c,c,o2g,g
```

磁気メディアは
Scotch



私の ニックネームは 1001 0011

0と1、コンピュータはこのふたつのデジタル信号だけで、あらゆる言葉を話し、考え、動いています。ディスケットは、その信号を記録する、いわばコンピュータのノートとでもいうべき円盤状の磁気記録媒体です。わずか直径8インチの中に1,212,416バイト、直径5.25インチの中に655,360バイトという膨大な量の信号を記録するものもあり、なによりも精度、耐久性にもとずく信頼性が重要視されています。スコッチ・ディスケットは、大型コンピュータ用の磁気記録媒体コンピュータテープやディスクパックをはじめ、データカートリッジなどまで磁気記録媒体を総合的に開発している、高い技術で生産されています。信頼性で選ぶなら、ディスケットはスコッチです。



スコッチ ディスケット

これがケースの決定版

スコッチ・ディスケット謝恩プレゼント・セール実施中

5インチ・ミニ・ディスケットのユーザーの皆さまの声を集めて、スコッチがもっとも使いやすいオリジナル・ケースをつくりました。どんどんふえていくミニ・ディスケット情報を効果的に管理保管するためにお役立てください。ミニ・ディスケットをお買い上げの方にさしあげています。詳しくは貴社取引店、またはマイコン・ショップにおたずねください。

4枚用ハーフケース



12枚用フルケース



住友スリーエム株式会社 3M
磁気製品事業部
本社 158 東京都世田谷区玉川台2-33-1 ☎(03)709-8526

東京支店 ☎(03)403-1111
横浜支店 ☎(045)312-5521
名古屋支店 ☎(052)332-2411
大阪支店 ☎(06)305-3133
福岡支店 ☎(092)531-4333
札幌営業所 ☎(011)644-7411
仙台営業所 ☎(0222)61-2811
広島営業所 ☎(082)247-2200

3M

第2回 ゲーム・ホビー プログラム コンテスト

賞金総額300万円

最優秀プログラム賞·100万円(1名)
優秀プログラム賞……50万円(2名)
入選プログラム賞……10万円(10名)
参加賞………………………粗品(全員)

●募集期限＝昭和58年8月20日
●募集内容
a)ゲーム・ホビーに限ります。
b)作品は、新聞、雑誌、他のコンテストに未発表で販売流通していないオリジナルに限ります。
c)使用機種は、パソコン・マイコンと呼ばれているものすべてOKです。
●応募方法
a)個人、グループどちらでもけっこうです。
b)所定の申し込み書と、プログラムが入っているテープ又はディスケットを添えて、お送り下さい。
※尚、申し込み書はエニックスの販売しているパッケージ、主要マイコンショップ又は下記へハガキもしくは電話でご請求下さい。
〒160 東京都新宿区西新宿7-15-10
電話03(366)4251(代)
㈱エニックス プログラム コンテスト事務局(高野・千田まで)
c)著作権は作者に帰属します。
d)当社規定により、入賞作品の独占販売権は当社へ帰属します。
e)印税は当社規定によりお支払いします。
●発表
昭和58年10月1日以降に発売される主なマイコン誌上、昭和58年9月15日朝日新聞紙上。
※応募者には直接、9月20日までに通知いたします。

主催／(株)エニックス

第1回ゲーム・ホビープログラムコンテスト 入選者(昭和57年9月20日～12月20日)


最優秀プログラム賞(賞金100万円)
森田のバトルフィールド…森田和郎


優秀プログラム賞(賞金50万円)
ドア・ドア
中村光一


優秀プログラム賞(賞金50万円)
マリちゃん
危機一髪
槇村ただし


入賞プログラム賞(賞金10万円)
宇宙の戦士……岡田良行


入賞プログラム賞(賞金10万円)
D·I·S
エアポート
藤原誠司


入賞プログラム賞(賞金10万円)
星子のアドベンチャー
浅沼利行


入賞プログラム賞(賞金10万円)
地底のモンスター
長谷川 修


入賞プログラム賞(賞金10万円)
ポーカー
エキストラ
川口真弘


入賞プログラム賞(賞金10万円)
ピラニア君の一週間
白井 篤


入賞プログラム賞(賞金10万円)
暴走オリエント急行
長瀬敏之


入賞プログラム賞(賞金10万円)
ナポレオン…島田弘明


入賞プログラム賞(賞金10万円)
ラブマッチテニス…堀井雄二


入賞プログラム賞(賞金10万円)
バクテリアエスケープ
橋下友茂

ENIX



変わるね、PCとのつきあい。

フロッピーディスク ￥39,800

フロッピーが僕でも使えるようになった。マイクロディスク発売中！

カセットデッキでゲームをロードする時のあのイライラした気持ち…「こんな時にディスクドライブがあったら」…マイコンフリークなら誰でも経験したことがあるに違いありません。しかし、従来のディスクドライブはゲーム、ホビーに使うにはあまりにも高価で気軽に使うにはほど遠い存在でした。5万円を切るディスクドライブなんて夢のまた夢…もうあきらめ半分でカセットのボタンを押したものです。

しかし、夢は駆け足で現実になりました。マイクロディスクFC-80、気楽な、気楽なディスクドライブの登場です。

■2.7インチのミニサイズフロッピー
2.7インチのサイズはもちろん世界ではじめて。しかもミニサイズながら16KBの容量。(両面)

■ディスクは何枚にわたっても自動的に継続
オートマージ、自動継続機能つきなので、どんな長いプログラムでもセーブ、ロード可能。

■マシン語のゲームもOK
マシン語のゲームは、従来のものではDISK BASICのシステムエリアと重なりミニディスクへのマシン語のロード、セーブが不可能でしたが、マイクロディスクではマシン語もBAS Cと同様にロード、セーブできます。

■ユーザー本位のテキストエリア
システムを拡張ROMエリアの7800H～7FFFHに持っているので、ユーザーはPC-8001のテキストエリアをフルに利用できます。

■BASICは中間言語でセーブ
プログラムはBASICのままでなく、中間言語の形でセーブするので、BASICのままの場合と比べ約25%記憶容量が節約できます。たとえば、ディスク1枚半で32KのBASICプログラムを完全に記憶できます。

■周辺機器との接続も可能
マイクロフロッピーの使用しているI/0アドレスはPC本体および各周辺機器もまったく使用していません。したがってT字型のバスコネクターを使用すればそのまま周辺機器の接続ができます。

■ハードコピーROMも同時に使用可能
システムROMは拡張ROMエリアの7800H～7FFFHを使用しているので、現在ハードコピーROMを使用している方も同時に使用することができます。

■スピーディーなセーブ、ロード
プログラム(BASIC、マシン語)のロードは8秒でOK(片面時)。もちろんセーブ、ロード時のエラーは完全追放。

■驚異の低価格
常識を破る￥39,800(システムROMケーブル付)の低価格。まさにカセットに代わる新しいタイプの記憶媒体です。

●データ転送速度25,000bps ●高信頼性、高性能のDDモーター内蔵 ●無改造で接続可能(専用ケーブル、ROMシステムソフト付) ●外形寸法：130W×81H×260D(㎜)

★マークII用アダプター新発売!! ￥6,000
その他PCシリーズ用近日発売！

お買求めは全国有名マイコンショップまたはCSKメイリングサービセスを御利用下さい。

CSKソフトウェアプロダクツ
〒160 東京都新宿区歌舞伎町1-5-4 第6荒井ビル ☎03-207-3041

買って安心パソコンプラザ

P&P パソコンプラザ

大阪ニュー梅田10号店



コンピュータイレブン 新店紹介

日本一安い超低金利で自由自在クレジット

最新情報はイレブンで‼

電話一本即日発送翌日着‼

メンテナンス・サポートはP&P開発室で実施‼

夏・冬ボーナス一括払可‼

★頭金なしの長期クレジットで超特価‼

夏・冬ボーナス一括払可‼

日立 MARK5 レベル3

堂々新登場

超性能パソコン（FM-7もびっくり‼）

"技術の日立"が自信をもって開発したマニアのためのパソコンFM-7・PC8001mkⅡよりも安価で、性能バツグン‼

新登場価格 **¥118,000**

★機能拡充＋日立各機種周辺機器と接続＋手頃な価格

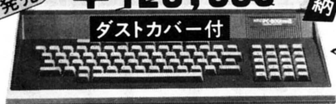
Ⓐ本体＋カラーモニタ＋データコーダ＋サウンドカード（PSG）

¥118,000＋¥108,000＋¥12,800＋¥25,000＝¥263,800 特価 **¥232,000**

NEC PC-8001mkⅡ

新発売 ~~¥123,000~~ 即納

ダストカバー付



頭金0円　月々4,500円×48回　ボ1万×8回

PC8001mkⅡ＋高解像カラー（640×200）

＝~~¥222,800~~ 特別価格 **¥198,000**

頭金0円　月々3,500円×36回　ボ2万×6回

頭金0円　月々4,700円×24回　ボ3万×4回

新発売 **PC8200** ~~¥138,000~~

ハンドヘルドコンピュータ　価格相談

SHARP MZ-731

~~¥128,000~~ 超大特価

SHARP MZ-711 SET

大特価

MZ711＋高精細カラー

＝~~¥177,000~~

特別価格

¥137,800

（ソフトサービス）



頭金0円　月々3,400円×24回　ボ2万×4回

頭金0円　月々3,100円×36回　ボ1万×6回

超低価格のスーパーマイコン 富士通 FM-7 ~~¥126,000~~

頭金0円　月々3,700円×24回　ボ1.5万×4回

頭金0円　月々4,300円×36回

頭金0円　月々3,400円×48回

ソフト3本又はダストカバー付

即納



ⒶFM-7＋シャープ高解像カラー（640×200）＋ソフト27種

価格相談

定価~~¥256,000~~　特価 **¥214,000**

頭金0円　月々4,100円×36回　ボ2万×6回

NEC PC8801 SET

●PC8801＋超高解像カラー（640×400）シャープ

¥228,000＋¥168,000＋コード¥2,000＝¥398,000

定価~~¥398,000~~　特別価格 **¥338,000**

頭金0円　月々4,300円×36回　ボ4万×6回

頭金0円　月々5,000円×48回　ボ3万×8回

激安

SHARP MZ-2000

激安

定価~~¥218,000~~ カラーグラフィックボード付

頭金0円　月々4,200円×24回　ボ3万×4回

頭金0円　月々3,100円×36回　ボ2万×6回

新ソフト紹介　MZ2000・MZ80B用（ディスク版）　**¥29,800**

ビジネス用簡易言語ソフト マルチマット

今までにない本格的なノンプログラムソフト

激安 富士通 FM-8 SET 35%引

ⒶFM-8＋漢字・非漢字SET

¥218,000＋¥40,000＝¥258,000

定価~~¥258,000~~　特別価格 **¥168,000**

頭金0円　月々3,300円×24回　ボ3万×4回

頭金0円　月々4,100円×36回　ボ1万×6回

ⒷFM-8＋漢字・非漢字＋高精細カラー（漢字対応）

¥218,000＋¥40,000＋¥98,000＝¥356,000

定価~~¥356,000~~　特別価格 **¥226,000** 36%引

頭金0円　月々6,200円×48回　ボ

頭金0回　月々4,600円×48回　ボ1万×8回

激安

大特価 NEC PC9801 SET 10%引

ビジネスソフト ゲームソフトは 大量に品揃え‼



価格相談

説明資料100ページ 送料¥300

激安

ⒶPC9801（16ビット・RAM640KB可）

定価　**¥298,000**

頭金0円　月々4,100円×36回　ボ3万×6回

頭金0円　月々4,300円×48回　ボ2万×8回

ⒷPC9801＋シャープ超高解カラー

（640×400）定価~~¥458,000~~ **¥412,000**

頭金0円　月々6,000円×36回　ボ5万×6回

頭金0円　月々4,700円×48回　ボ4万×8回

8インチディスク　¥388,000

5Mハードディスク ¥478,000

限定100台

SHARP パソコンテレビ X1

スーパーインポーズ機能

価格相談



定価 ~~¥155,000~~

カラーモニテレ ~~¥113,000~~

システム価格

~~¥268,000~~

（ソフト大サービス）

頭金0円　月々9,300円×36回

頭金0円　月々7,400円×48回

頭金0円　月々4,300円×36回

ボ3万×6回

大特価 富士通 FM-11 SET 10%引

ⒶFM11（AD）＋超高解カラー（640×400）シャープ

¥338,000＋¥168,000＝~~¥506,000~~ 特価 **¥456,000**

ⒷFM11（EX）＋超高解カラー（640×400）シャープ

¥398,000＋¥168,000＝~~¥566,000~~ 特価 **¥516,000**

P&P情報

国産8ビット比較フェア

5/15～5/31

日立マークV・FM-7・PC8801マークⅡ

イレブン全店で開催中‼

東芝 PASOPIA 16

本体 ~~¥398,000~~ 価格相談

最大のメモリ空間

16色指定可能

（640×500ドット）

漢字1,000字表示



三菱 大特価 MULTI16 相談

業務用ソフト150本完備‼

●MULTI-16　5インチ内蔵タイプ

MP-1601S　**¥530,000**

MP-1602S　**¥730,000**

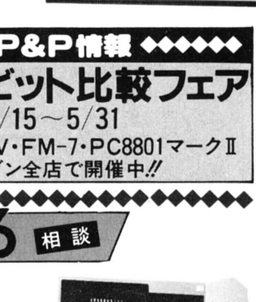
MP-1605S　**¥930,000**

オフコンよサヨウナラ‼

新発売 **8インチ内蔵型** 2メガ

グリーンタイプ　~~¥930,000~~

カラータイプ　~~¥1,130,000~~ 即納



全メーカー取扱いで、機種の組合せは自由自在。ソフトも即決クレジットで自由自在‼

資料請求券 P&P Lo-7

信頼は19,000台の保守販売実績から!!
全国送料無料保険付!!

頭金なし「安心全国通販」

アフターメンテはお電話で!!
大阪 ニュー 梅田10号店4月15日オープン!!

P&P開発室



ビジネスソフト開発中

買って安心パソコンプラザ
P&P パソコンプラザ
☎03-209-5266㈹
コンピュータイレブン ②号店

頭金なし即決
クレジット1〜60回

限定激安コーナー

日立 レベル-3マークⅡSET
Ⓐ L-3+カラーモニタ
激安 50%off
Ⓑ L-3用 3インチフロッピー 新発売 即納
小さな巨人です ¥79,800

EPSON ハンドヘルドコンピュータ 17%引
ソフト80本
ⒶHC-20ハンドヘルドコンピュータ+ソフト5本
定価¥153,600
¥128,600 頭金0円 月々3,600円×30回 ボ1万×5回
頭金0円 月々3,000円×24回 ボ2万×4回
ⒷHC-20ハンドヘルドコンピュータ+マイクロカセット+ソフト5本
定価¥178,600
¥148,600 頭金0円 月々3,400円×36回 ボ1万×6回
頭金0円 月々4,000円×24回 ボ2万×4回
ⒸHC-20+TF-20フロッピー ¥142,000 (ファクトリーオプション除く)
定価¥280,600
¥230,600 頭金0円 月々3,000円×36回 ボ3万×6回
頭金0円 月々3,000円×48回 ボ2万×8回

東芝 PASOPIA 27%引
ⒶPASOPIA+高精細カラー1,600文字
定価 ¥~~263,000~~ 特価 ¥198,000
頭金0円 月々4,700円×24回 ボ3万×4回
ⒷPASOPIA+高解像カラー(640×200)
定価 ¥~~283,000~~ 特価 ¥223,000
頭金0円 月々4,400円×36回 ボ2万×6回

CASIO
Ⓐ FP-1100 激安目玉品 ¥38,200引 30%引
定価¥~~128,000~~ ウルトラ 特別価格 ¥89,800
Ⓑ FP-1100+高精細カラー+ソフト5本 ¥100,000引
定価 ¥263,000 ウルトラ 特別価格 ¥163,000
頭金0円 月々3,000円×24回 ボ3万×4回 頭金0円 月々4,000円×36回 ボ1万×6回
Ⓒ FP1100+高解像シャープカラー 定価¥~~227,800~~
ウルトラ 特別価格 ¥188,000 ソフト5本サービス 激安
頭金0円 月々5,200円×48回 ボ 頭金0円 月々3,100円×36回 ボ2万×6回

apple Ⅱ
APPLE ソフト 大量入荷 17%引



カラーモニタプレゼント

Ⓐ J-PLUS+純正カラーモニタ付
定価¥~~422,800~~ → 大特価¥358,000
頭金0円 月々5,800円×36回 ボ4万×6回
頭金0円 月々4,900円×48回 ボ3万×8回
Ⓑ フロッピー(I/F付)のみ (ディスケット10枚付)
定価 ¥~~199,000~~ → ¥173,000
頭金0円 月々4,300円×36回 ボ1万×6回
頭金0円 月々3,500円×24回 ボ3万×4回
新登場 APPLE Ⅱe ¥378,000
64KB RAM(128KB増設可)キーボードが完全アスキー80文字OK.!!

☆周辺機器大特価!!新製品情報提供中!!☆

EPSONプリンター大特価セール!

プリンタ用紙サービス



激安

Ⓐ超低価格プリンターRP-80
新発売 ¥89,000
頭金0円 月々2,700円×24回 ボ1万×4回
Ⓑ低価格高速プリンターFP-80標準機(F101)
新発売 ¥149,800
頭金0円 月々3,500円×36回 ボ1万×6回
●FP-80(PC8001用) ¥152,800
●FP-80(PC8801/9801用) ¥153,800
ⒸMP80K漢字用 ¥189,000 プリンタ用紙1,000枚付
¥151,200 頭金0円 月々4,200円×24回 ボ2万×4回
新製品 SHARPカラープリンター 10インチ巾8色 ¥228,000
エプソン標準プリンターが ¥4,800(テープ版) 漢字プリンターに変身!! 新漢字ワープロソフト
●GPシリーズ大特価セール中!

EPSON TF-20フロッピー

超低価格フロッピー
3インチフロッピーは小さな巨人!!
新発売 日立 レベル3用



即納 ¥~~79,800~~ 超低価格シリーズ

両面倍密(2W)
560KB〜640KB
¥~~142,000~~ 15%引



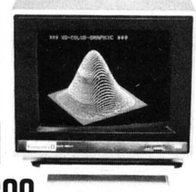
大特価

ⒶPC8801対応型 ¥142,000+ファクトリオプション¥24,000=特価¥142,000
(PC8001対応可)頭金0円 月々3,200円×36回 ボ1万×6回
ⒷMICRO-8対応型¥142,000+ファクトリオプション¥21,000=特価¥139,000
頭金0円 月々3,100円×36回 ボ1万×6回 頭0円 月々3,800円×48回
ⒸMZ80対応型¥142,000+ファクトリオプション¥38,000=特価¥153,000
頭金0円 月々3,600円×36回 ボ1万×6回 頭0円 月々4,200円×48回

●大容量ディスクユニットLFD550シリーズ(exa)
LFD-550PC(PC-8001/8801用)……¥~~148,000~~ LFD-550FM(FM7/8用)……¥~~148,000~~
LFD-550(汎用・増設用)……¥~~128,000~~ LFD-550MZ(MZ80B/2000用)……¥~~128,000~~

SOHACOM RGBカラーモニタ (SHARP製)

ⒶPC9801・FM-11対応 PC8801対応(640×400)
シャープ(ケーブルサービス付) ¥138,000 限定50台
頭金0円 月々3,400円×24回 ボ2万×4回
頭金0円 月々3,100円×36回 ボ1万×6回



Ⓑ高解像カラー(640×200) ¥99,800
シャープ(12インチケーブル付2,000文字)
頭金0円 月々3,400円×36回 ボ——
頭金0円 月々3,200円×24回 ボ1万×4回
ノングレア方式採用
Ⓒ新高解像カラー(2,000文字) ¥69,800
頭金0円 月々2,000円×24回 ボ1万×4回
Ⓓグリーンモニタ(2,000文字) 特価¥24,800(ケーブルサービス)



ハロー通販
◉超低金利のクレジット!!
☎コレクトコール(106番)で!!

テレジット

通販専用 申込電話
東 京☎03(209)5266㈹
名古屋☎052(451)7374㈹
大 阪☎06(341)7324㈹

買って安心パソコンプラザ
P&P パソコンプラザ ☎03-209-5266㈹

☎03-209-5266㈹
受付時間10:00〜19:00
コンピュータイレブン兄弟会社
年中無休

PASOCOM PLAZA

東京都新宿区高田馬場 2-17-4菊月ビル5F
ハガキで申し込みの方は必ず☎TEL番号を記入してください。

お支払い方法は現金支払とクレジット支払(ボーナス一括〜60回)
〔現金支払〕ハガキ又は電話で連絡の上で現金書留か銀行振込
振込先 富士銀行高田馬場支店 普通 685422パソコンプラザ
〔クレジット支払〕ハガキ又は電話で連絡した上で手続して下さい。
月々のお支払いは、ご自身の銀行口座から自動引落で、ボーナス時払いは(1月と8月です。) 20才以上は保証人 不要です。
銀行口座のない方はお近くの銀行・信金・郵便局よりクレジット会社宛にご送金下さい。(金利10回払8.5%と非常に安い)

パソコンプラザの親会社㈱日本ソフト&ハード社は大学・官庁への納入実績NO.1です。 ☎03(209)7376 担当/立和名


RGBコンポジットコンバータ
●RGB入力コネクター
●コンポジット付TV
●アンテナ入力TV
●別売UHFRFモジュレータ
●コンポジット出力コネクター
RGB-C-01
●カラー切り替え（リストがBWで見易くなります）
★1歩進んだRFモジュレータ（家庭用TVアダプター）
★VHF出力すっきり画像！
●コンパクト設計で場所をとりません。
●コンポジット出力付でコンポジット入力TVに対応。
内・外シンクロナイズ切りかえスイッチで、マイコンを選びません
■家庭用TVでのモニター使用付RGB-C-01
RGB-C-01 ¥8,800
VHF-C-01 ¥4,500
システム電源
●キー付スイッチでシステムの電源を個人管理！（手元にでるのはスイッチだけ）
「ON」表示LED
●システムアップされるマイコンシステムに電源「ON」が順次自動スタート。（左から3つの電源がON、さらに1・2秒毎に4番目、5番目の電源がONされます。）
●ディスク・CPU・プリンター等の電源「ON」が自動的に行なわれます。
●内蔵ACノイズフィルター〈データのバケを防ぐ!!〉
●無用なAC入力をOFF設定。
●スリムなボディーで、システムすっきり！
●ヒューズ付
■システム化されたマイコンのAC入力コントローラ
★電源に関するトラブル・繁雑を一挙に解消！
システムパワーコントローラ SPC－01
¥18,000
リストルーペ
¥900・¥2,300・¥4,800
グラフィックキーラベル
PC-8801・9801・8001マークII 等 ¥500
ダストカバー
PC-8001・6001・8801・8001マークII
FM-7・FM-8・MZ-700
MP-80・GP-80………他
¥800～¥1,200
秋葉原ヤマギワテクニカ店に、アドコムコーナー誕生！
FM-7 4チャンネル A/Dコンバータ ¥5,000
TV入力切替器
マイコン
TV
ビデオ
アンテナ
■3つの入力を選ぶTV入力スウィッチ
●ワンタッチプッシュボタン
★マイコン・ビデオ・アンテナ等3種の入力をピアノタッチで切り替えます。
RFC-01でシステムTV アールエフコントローラ
¥6,800
ライトペン
☆MZ-700 ¥18,000（予定価格）
●PC-8001 ¥18,000
●PC-8801 ¥24,000
●MZ-80B ¥18,000
●PC-6001 ¥ 8,800
●VIC…… ¥ 6,800
確実・信頼！YOUR Addcom
JOYSTICK
★アドコムジョイスティック
●PC-8001・8801・8801マークII ………¥6,800／¥7,800
●APPLE………¥6,800
●FM-7………¥7,800
●MZ-700………¥6,800
●汎用（シャープX-1/PC-6001 JR-200/サンヨーPHC-25 VIC-1001・64・MAXマシーン セイコーMAP1010/SMC-70）………¥3,800
★ビデオコマンド
◎PC-8001・8801……各¥8,800
●汎用（シャープX-1/PC-6001 JR-200/サンヨーPHC-25 VIC-1001・64・MAXマシーン セイコーMAP1001/SMC-70）………¥6,800
☆JOY-009ジョイスティック 好評発売中!!
⊙4スウィッチタイプ
●ハンドヘルド
●デスクトップ
流通事業部 ▶マイコンショップ及びOEMユーザーのアドバイザー ▶マイコン用品のことならなんなりと御相談下さい。
通販部 ▶必ずお電話下さい(コレクトコールOK) ▶納期金額送料を確認下さい ▶現金書留で送付下さい ▶急送します。
TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
Addcom
アドコム電子株式会社
流通事業部 〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7 TEL(075)939-5231(代表)・(075)939-4162(録音付受注専用)
業務部 FAX(075)939-4163(GII・GIII)・(075)939-5204(電電ミニファックス)
通販部 8-7 TENJIN 1-CHOME NAGAOKAKYO-SHI KYOTO 617 JAPAN
技術部 〒617 京都府長岡京市開田2丁目13-13 TEL(075)939-0211(代表)
大阪営業所 〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目11-14丸誠第2ビル302 TEL(06)644-3136(代表)FAX(06)644-3138(GII)
東京営業所 〒101 東京都千代田区外神田3丁目1-9赤塚ビル201 TEL(03)255-1206(代表)FAX(03)255-1208(GII・GIII)
U.S.A 6095 ENTERPRISE DRV PLACERVILLE CA 95667 U.S.A. TEL(916)626-3351

INFORMATION



DAISY-60

多機能逆アセンブラ、DAISYは、オブジェクトプログラムを2パス方式で、ザイログ社Z-80文法に準拠したアセンブルリストを出力します。2パス方式ですから、ラベルを付加した形の逆アセンブルリストの出力が可能。また、定数エリア、ワークエリアなどを擬似命令で指定できるため、正常な逆アセンブルリストを再現できます。出力リストは別売EAを用いて再アセンブルすることができ、オフセット機能などの各種機能も搭載しました。

マニュアル・カセット￥9,800(〒1,000)

クイックショット

クイックショットはPC-6001用ジョイスティックコントローラ。新しい操縦桿(コントロール)方式により、今までにないクイックアクションを実現し、リアルなゲームプレイが楽しめます。付属の吸盤セットを使えば片手での操作も可能。また本体上とグリップ上の2ヵ所から選択できるトリガーボタンや、4スイッチ、8方向のコントローラなど、各種の新機能も搭載しています。あなたのPC-6001をコックピットに変える、ジョイスティックの決定版です。

2台1組　ゲームソフト・バトルフィールド付　￥9,800(〒1,000)

SEAM60

SEAM-60は、PC-6001を使って機械語プログラミングを行なうのに最適なシステムです。文字列変換、検索などの機能を持つスクリーンエディタは、スクリーン上でアセンブラ言語のプログラムを編集します。アセンブラは、ザイログ社Z-80文法準拠の2パス形式で、アセンブルリスト、クロスリファレンスリストなどの機能を持っています。また、モニタは機械語を扱うための各種機能を装備。PC-6001の機械語開発に御利用ください。

マニュアル、PC-6006用ROM￥14,800(〒1,000)

漢字システム6000

NECのPC-6000シリーズ用に作られた、漢字かなまじり文書作成システムです。既定義漢字600文字と記号のフォントデータをオンメモリで持っており、お手持ちのPC-6001だけで文書の作成ができるほか、文字フォントを自由に定義して、特殊文字やデザイン文字を作ることも可能。作成した文書はカセットテープに保存できますから、テープベースとしての文書管理も簡単です。あなたのPC-6001を大きく飛躍させるためのシステムとして、ご利用をおすすめします。

近日発売予定

CREATE-60

CREATE-60は、PC-6001用機械語開発支援ツール。カセットのダイナミックデバッガDD-6は、Z-80ニーモニックで直接メモリにデータをセットするダイレクトアセンブラ、機械語データの逆アセンブラの他、トレース機能やステップ動作など豊富な機能を搭載しています。また、2732タイプ専門のP-ROMライタは、SEAM-60で作成したプログラムも簡単にROM化することが可能。機械語開発に欠かせない強力なシステムです。

カセット、P-ROMライタ、マニュアル￥29,800(〒1,000)

SOFT

君のPC-6001を強力にサポート。ACPのソフトウェア。

ACP

INFORMATION

IBMパーソナルコンピュータ

Chris DeVoney/Richard Summe 共著
菊地薫訳　アスキー出版局監訳
米国IBM初のパーソナルコンピュータIBM-PCとは、どのようなものなのか。本書では、IBM-PCの機能、特性を明らかにするほか、ハードウェア仕様からアプリケーションソフトの評価まで詳しく解説しています。
好評発売中　定価2,500円(〒300)

PC-8801BASIC入門

工藤丈彦　屋敷誠二　横溝和宏共著
本書は、PC-8801の機能と、メインプログラム言語であるN_{88}-BASICについて広く紹介した入門書です。PC-8801について詳しく知りたい方、N_{88}-BASICについて勉強したい方、そしてすでにPC-8801を活用している方などにおすすめしたい一冊です。
好評発売中　定価2,500円(〒300)

N-BASIC入門

飯田陽一　今井雅敏　大野俊治　土田米一共著　アスキー・ラボラトリーズ監修
本書は、普通の専門書にありがちな「不必要な難しさ」を一切排除したN-BASICの入門書です。各所に実例をあげてありますから、実際にPC-8001を動かしながら楽しくコンピュータの勉強ができます。
好評発売中　定価2,500円(〒300)

コンピュータグラフィックス入門

Mitchell Waite著　磯部谷郎監訳
コンピュータ・グラフィックスは、いまやコンピュータ・サイエンスで最も困難で最も興味深いものだといわれています。本書では、コンピュータ・グラフィックスの基礎となる考え方から、家庭における可能性の限界まで鋭く追求していきます。
好評発売中　定価2,500円(〒300)

CP/M®三部作

村瀬康治著　好評発売中
本シリーズは、CP/Mとは何であるかという基礎的な事から、CP/Mの使用方法、マシン語開発等のハイレベルな内容まで、CP/Mのすべてを網羅した三部作です。
入門CP/M®　1,500円(〒300)
実習CP/M®　1,800円(〒300)
応用CP/M®　1,800円(〒300)
※CP/M®はデジタルリサーチ社の登録商標です。

ポケットコンピューティング

乾謙一著
本書は代表的なポケットコンピュータであるPC-1500をとりあげ、操作方法からBASICプログラミングの概略、そのテクニックまで細かくそしてわかりやすく解説。PC-1500の機能をさらに拡げる豊富な周辺装置の使い方についても詳しく説明しました。
好評発売中　定価1,500円(〒300)

簡易言語時代

草薙裕二&アレフ共著
プログラムの知識をもたない人でも、簡単な操作だけで自由にプログラムを使いこなせる簡易言語。本書は、その特徴と使い方をわかりやすく解説しました。情報管理やデータ処理の要点、効果的な利用の各種アイデアなども満載した一冊です。
好評発売中　定価1,200円(〒300)

はじめて読むBASIC

高玉皓司著
本書は、BASICをやさしく解説した入門書です。コンピュータを知らない初心者にも容易に理解できるよう、難かしい専門用語をできるだけ排除しました。いつでもどこでも、気軽に読めて、楽しくBASICを学ぶことができます。
好評発売中　定価1,200円(〒300)

HC-20ハンドヘルドコンピュータ プログラム集

SCIENCE TECHNIQUE編
小型・軽量と携帯には最適のハンドヘルドコンピュータHC-20。本書は、HC-20を対象とした初めてのプログラム集です。内容は、単にプログラムリストを集めただけのものではなく、ハンドヘルドコンピュータのハンドブックとしても活用いただけます。
好評発売中　定価2,800円(〒300)

BOOKS

君のブレーンを強力にサポート。アスキーの書籍11冊。

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。株式会社アスキー
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹

ASCII

INFORMATION

マシン語をもっと身近に。



PC-6001マシン語入門

本書は、PC-6001でマシン語を勉強しようと考えている方のために書かれた入門書です。BASICに比べてマスターするのが難しいと言われるマシン語をできるだけやさしく解説し、マイクロコンピュータの基本構成からプログラミングの初歩まで、無理なく学習できるよう構成されています。命令の説明も、ただ羅列するのではなく、その動作が見てわかるようにサンプルプログラムが付けられていますし、マシン語プログラムは、実際に自分の目と耳で実行結果を確認できるので、楽しみながらマシン語を身に付けることができます。マシン語は難しいものと敬遠している方々に、是非読んでいただきたい一冊です。

6月20日発売　定価2,500円(〒300)

PC-8801マシン語入門

本書は、NECパーソナルコンピュータPC-8801をベースにしてマシン語を学習しようと考えている方のために書かれたものです。従来のマシン語プログラミングの学習にあたり、CPUの機能特性だけでなく、システム全体の特性を考慮した学習ができるようになりました。本書の構成は、「マシン語とは何か」「マイコン基礎知識」「マシン語の基礎知識」「モニタ機能とアドレス」「マシン語プログラミング」「BASICとマシン語のリンク」「マシン語プログラミングテクニック」「開発ソフトウェアについて」など、PC-8801マシン語のすべてを網羅しました。本書はPC-8801のユーザーにとって、欠かせない一冊です。

6月15日発売　定価2,500円(〒300)

BOOKS

I N F O R M A T I O N

アスキー 常備 書店リスト

アスキーの書籍、パッケージソフトは下記の全国有名書店で、常備セットされ販売しております。お近くの常備書店「アスキーコーナー」にてお求め下さい。

BOOKS

●北海道

森文化堂	0138(23)3238
三條ブックス	0166(22)7544
紀伊國屋書店 札幌店	011(231)2131
福村書店	0157(23)3330
田村書店 サニー店	0155(23)0132

●東北

伊吉書院	0178(96)2850
今泉本店	0172(32)2231
東山堂書店	0196(23)7121
加賀谷書店	0188(33)3111
ブックスみやぎ	0222(67)4422
金港堂	0222(25)6521
岩瀬書店 コルニエツタヤ店	0245(21)2101
ヤマニ書房本店	0246(23)3481

●関東

田所書店	0294(22)5537
なみき	02999(6)1855
マルエス 神栖店	02999(2)1233
鶴屋ブックセンター	0292(25)2711
武石書店	0292(73)1212
共栄堂書店	0298(21)6134
丸善筑波支店 大学会館書籍部	0298(51)6000
進駸堂 駅ビル店	0285(25)1522
学陽書房	0273(23)4055
新星堂 高崎店	0273(27)3961
サカ井書店	0273(62)1500
新星堂 柏店	0471(64)8551
キディランド第2千葉店	0472(25)2011
旭屋書店 船橋店	0474(24)7331
須原屋	0488(22)5321
新栄堂書店	0486(44)2345
紀伊國屋書店 川越丸広店	0492(24)1111
凌雲堂	0429(22)2279
須原屋	0484(44)1211
栄松堂 相鉄ジョイナス店	045(321)6831
文華堂 戸塚店	045(864)5151
有隣堂 横浜西口店	045(311)6265
ルミネ 有隣堂	045(453)0811
島崎文教堂 市ヶ尾	045(971)3334
島崎文教堂 溝ノ口	044(811)8258
宮前台文教堂	044(855)2583
ソーブン堂	044(233)5871
ブックセンター文教堂	044(811)5557
文学堂本店	044(244)1251
平坂書房	0468(22)2655
有隣堂 厚木店	0462(23)4111
有隣堂 藤沢店	0466(26)1411
サクラ書店 駅ビル店	0463(23)2751
八小堂書店	0465(22)7111
伊勢治書店	0465(22)1366
島崎文教堂 星ヶ丘	0427(58)6121

●東京

東京堂書店	03(291)5181
三省堂 神田本店	03(233)3315
書泉グランデ	03(295)0011
丸善本店	03(272)7211
八重州ブックセンター	03(281)1811
旭屋書店 銀座店	03(573)4936
三省堂 新宿西口店	03(343)4871
紀伊國屋書店本店	03(354)0131
新星堂 NSビル店	03(344)2055
ヤマト サンカマタ	03(735)1551
栄松堂 蒲田店	03(731)2241
大盛堂書店	03(463)0511
三省堂 渋谷店	03(407)4545
旭屋書店 渋谷店	03(476)3971
紀伊國屋書店 渋谷店	03(463)3241
三省堂 池袋店	03(987)0511
芳林堂書店	03(984)1101
西武百貨店ブックセンター	03(981)0111
旭屋書店 池袋店	03(986)0311
明屋書店	03(387)8451
虎の門書店 田町店	03(454)2571
誠志堂 東口ビル店	03(405)2888
正文堂書店	03(901)1818
アイブックス 目黒店	03(473)4791
かっぱ東急	03(211)0511
ブックセンター荻窪	03(393)5711
書原 杉並店	03(313)6267

●都下

弘栄堂書店 吉祥寺店	0422(22)1031
東西書店	0425(75)5061
三成堂書店(本町)	0423(25)3211
三成堂書店(南町)	0423(21)0969
久美堂 小田急店	0427(23)7088
久美堂	0427(22)2021
真光書店	0424(87)2222
オリオン書店 ウィル店	0425(27)2311
啓文堂書店	0423(66)3151
くまざわ本店	0426(25)1201
田無書店	0424(66)0361
くまざわ 丘の上プラザ	0423(71)3221
くまざわ 永山店	0423(74)3148

●北陸

北光社	0252(28)2321
紀伊國屋書店 新潟店	0252(41)5281
万松堂	0252(29)2221
清明堂書店	0764(24)4166
瀬川書店	0764(24)4566
文苑堂書店	0766(21)0333
うつのみや 片町店	0762(21)6136
北国書店 片町店	0762(23)0534
勝木書店	0776(24)0428

●中部

平安堂	0262(26)4545
鶴林堂書店	0263(32)5340
ブックスロクサン	0263(35)5555
平安堂本店	0265(24)4545
西沢書店	02627(2)2174
朗月堂	0552(32)2200
柳正堂書店 中央店	0552(35)2202
大衆書房	0582(65)2345
自由書房	0582(65)4301
江崎書店	0542(54)4481
吉見書店	0542(52)0157
浜松 谷島屋	0534(63)2676
名店ビル 谷島屋	0534(54)3131
宝塚マルサン書店	0559(63)0350
原田屋	0565(32)1318
三省堂 名古屋店	052(562)0077
正文館書店	052(931)9321
星野書店 近鉄ビル店	052(581)4796
丸善 名古屋店	052(261)2251
豊川堂	0532(54)6688
精文館書店	0532(54)2345
三洋堂	0566(24)1134

●近畿

天晨堂 ギンザ書店	0749(24)2115
別所書店 第11ビル店	0592(24)1014
文化センター白揚	0593(51)0711
駸々堂 京宝店	075(223)1003
オーム社書店 関西河原町店	075(221)0280
旭屋書店 本店	06(313)1191
旭屋書店 阿倍野店	06(631)6051
旭屋書店 難波店	06(644)2551
駸々堂 心斎橋店	06(251)0881
駸々堂 京橋店	06(353)3209
紀伊國屋書店 梅田店	06(372)5821
大阪大 石橋	06(841)3326
大阪工業大学	06(953)7362
大阪市立大学	06(692)1231
大阪府立大学	0722(59)1736
関西大学	06(388)7641
大阪大学 千里店	06(877)6509
近畿大学	06(725)3311~3
水島書房 デパート店	0720(51)3432
コーベブックス さんちか店	078(391)4749
ジュンク堂書店 サンパル店	078(252)0777
ジュンク堂書店 センター街店	078(392)1001
海文堂書店	078(331)6501
関西学院大学	0798(51)1168~9

●中国

富士書店	0857(23)7271
今井書店 本通店	0859(32)1151
米子書店	0859(22)3191
園山書店	0852(21)4167
今井書店 松江店	0852(24)2230
紀伊國屋書店 岡山店	0862(32)3411
エビスヤ書店	0864(22)6022
丸嶺書房	0823(22)9090
丸善 広島店	0822(47)2251
広島積善館	0822(48)3151
フタバ図書 えびす店	0822(48)3888
紀伊國屋書店 広島店	0822(25)3232
啓文社	0849(22)3111
鳳鳴館	0834(31)2346
文栄堂	0839(22)5611
中野書店	0832(22)6181

●四国

宮脇書店 駅前店	0878(22)1205
小山助学館 徳島東口店	0886(25)1380
金高堂書店	0888(22)0161
丸三書店	0899(31)8501
明屋書店 大街道店	0899(41)4242

●九州

紀伊國屋書店 福岡店	092(721)7755
福岡金文堂	092(741)2106
りーぶる天神	092(721)5411
丸善 福岡店	092(291)4831
ナガリ書店	093(521)1044
金栄堂	093(531)3685
菊竹金文堂	0942(34)4111
たがみ書店	0942(35)2323
本町 晃星堂支店	0975(33)0231
田中書店	0985(24)5511
紀伊國屋書店 熊本店	0963(22)5531
金華堂	0952(22)6178
金海堂 天文館店	0992(23)6295
好文堂書店	0958(23)7171
金明堂書店	0956(22)4214

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。株式会社アスキー

〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

ASCII

EDITORIAL LOG

パソコニストの条件は何だろうというお話！？

『現代は一大パソコンブームだ』といわれているけれど、買い込んだもののの使いこなせず家の中で眠っているパソコンも多いなんて話も聞くことがあるね。いくら大ブームだからとはいえ、こんな話を聞くと、パソコンに大いなる興味を持ちながらも敬遠してしまう慎重派人間だってたくさんいるに違いない。「一体パソコンで何ができるのか？　どんな人がどんなふうにパソコンしてるのか？」と考えてしまうわけだ。これは当然だよね。安い買物じゃないんだから。

そこでログイン編集部が、キミたちのそんな不安を拭いさるべく、ログインが見つけたユニークなパソコニストに片っ端から『いかにパソコンしておるのか』を聞きまくったのが今回のインタビュー特集ってわけだ。

読後感はどうだったかな。なぜか熱中多趣味人間が多かった!?　だが、これは当然の帰結。要するにいろいろなことに対して夢中になれて、しかも楽しみとして付き合える人がパソコンと仲良くできる人というわけ。つまり熱中多趣味人間なら全員パソコニストとして資格十分なのだ。

さて、キミはどうかな。このインタビュー特集を読んで、パソコンに対して今まで以上に興味を持ってもらえただろうか。まあ、人それぞれ感じるところもあるだろうけど、インタビュー特集に関して感じたことをアンケートハガキなどで知らせてくれ。

小島文隆

LOGIN アルバイト・スタッフ募集！

LOGINでは月刊化に際し、より充実した誌面創りをめざすため、新たにアルバイト・スタッフを募集します。特に今回は、編集アシスタント、取材記者、プログラマーなどの職種を求めています。学生アルバイトも歓迎します。LOGIN であなたの力を伸ばしてみませんか？

コンピュータを中心としたエレクトロニクスや雑誌編集に関心があり、私たちと一緒に LOGIN を創っていきたいと思う方はぜひ応募してください。

応募には、「月刊ログイン・スタッフ募集係」と明記したお手紙に、やってみたい事などを書いて、写真貼付の履歴書をつけて、下記原稿募集と同じ宛先までお送りください。

また、この件に関して御質問がありましたら、03-486-7111 の代表電話で「ログイン編集部のスタッフ募集係」とお申しつけください。

原稿募集

LOGIN では、よりよい誌面作りをめざし以下のような原稿を募集しています。

あなたが作ったソフトウェア（ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど）、ハードウェア、その他企画、アイデアなどLOGIN 編集部までお送りください。また投稿の際には次の内容を必ず同封してください。

- ソフトウェアに関する投稿には、プログラムカセットを必ず同封し、その実行方法、オペレーション、使用機種などを明記してください。
- ハードウェアの投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、写真や図が必要なときは同封してください。
- 企画、アイデアの場合は、その企画、アイデアについてのレポートを作成しお送りください。採用の場合は、資料、機材をサポートします。

なお、投稿には、住所、氏名、電話番号を明記してください。また整理の都合上、投稿書類は返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意してください。

たくさんの投稿を待っています。

投稿の送り先：
〒107　東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部投稿係

LOGIN 8月号は、7月8日発売です!!

発行人――西　和彦
担当――塚本慶一郎
編集人・編集長――吉崎　武
副編集長――小島　文隆
編集スタッフ――宮野　洋美
堀内　富男　藪　暁彦
塩崎　剛三　山本　雅史
高橋　純子　金井　哲夫
田中富美子
編集協力――野々村文宏
栃木　啓子　徳永　俊美
藤沢　幸隆　田口　淳一
日高　康雄　保坂　肇
杉沼　浩司　西原　茂子
古林　千枝　安田　頼子
アトリエ イグレク
アメリカ駐在――ウィリアム・ベイツ
制作スタッフ――小林　真理
本間　智嗣　渡辺　葉子
北沢　智志　西田　佳子
三木　久男　黒瀬　二郎
吉田　憲一
制作協力――深山　典子
深井　丈二　石井真知子
阿曽　均　三輪　悦子
村田　頼子　戸川　隆介
フォトグラフ――藤岡　達雅
横山　心一　石井　宏明
多木方比児　Peter Blake
安本　彰
イラスト――本山　賢二
細田　雅亮　伝　陽一郎
横山　宏　末弥　純
久保田彩子　三輪　悦子
田村こより
スタイリスト――宇井まり子
ヘアー&メイク――さとう純子
業務スタッフ――鈴木三恵子
賀川　裕子
広告スタッフ――佐藤　敏明
渡部　淳子　古株　均

広告目次

CASIO



●写真はFP-1100、CRTはオプションです。
※画面は、はめこみ合成です。

しっかり演算

24桁・$10^{\pm 99}$の10進演算

基本は、やはり演算への信頼性。有効桁数で誤差がなく、ビジネスや科学技術計算に最適な10進演算を採用。単精度では6桁、倍精度では16桁、倍々精度では24桁、指数部は$10^{\pm 99}$まで扱える徹底ぶりです。●ASN X、$\log_{10}$X、双曲線関数など数学関数のコマンドも充実。●ノンプログラミングで使える統計処理機能。●ON RAMの時でも、別のプログラムが組み込めるプログラムエリア分割機能(10分割)。●カナ文字の変数名により、プログラムが組みやすく、デバックもスムーズ。

くっきり映像

フルカラーグラフィック

目的に応じて選べる3種類のグラフィック表示(カラー/高解像モノクロ/モノクロ)。カラーグラフィックでは、640(320)×200ドット。ドットごとに着色可能(8色)。モノクログラフィックでは、640×200ドット3画面、320×200ドット6画面、さらに640(320)×400ドットの高解像度画面。●ユーザー座標系、ビューポートの採用により、関数グラフ、図形の拡大・縮小、部分図も自由自在。●サークル、ペイントなど豊富なグラフィック制御命令が、スムーズなグラフィック表現をサポート。

すっきり拡張

メモリー増設、システム拡張

RAMメイン64Kバイト、ROMメイン36KバイトからRAM128Kバイト、ROM256Kバイトまで拡張可能。FDD、ミニプロッタプリンタ、漢字プリンタなど各種の周辺装置をワンプッシュ接続できる汎用拡張スロット方式。最大8スロットまで拡張。メインメモリーの延長として使えるC/MOS-RAMパック、パワーオンマルチランゲージを可能にするEP-ROM用パック、JIS第1水準の漢字ROMパックなど豊富なオプションも簡単に接続できます。



〈ホビーからビジネスまで充実したソフトウェア・ライブラリー〉★新たにCP/M®を採用。CP/Mのもとで開発されたソフトをはじめ、ホビーからビジネスまで充実したソフトウェア・ライブラリーをご利用ください。(CP/M®はデジタル・リサーチ社の登録商標です)。

●**ゲーム**:①ザ・麻雀〈テープ〉3,000円②スペーストランスポータ2〈テープ〉3,000円③T&Eスペシャル〈テープ〉4,000円④四人ポーカー〈テープ〉3,600円⑤ミッドウェー海戦〈テープ〉4,200円⑥戦艦ビスマルク〈テープ〉4,200円⑦惑星鉱脈〈テープ〉4,200円●**簡易ソフト**:⑧MY FILE/D〈ディスク〉39,000円(インデックスファイルで高速サーチのカード型言語)⑨GRAPH PAC/T〈テープ〉9,800円(簡易言語でデータ入力、美しいグラフが12種類)⑩SUPER FONT/T〈テープ〉9,800円(ギリシャ文字/ゲームパターンを作成できる)●**言語プロセッサ**:⑪I BASIC/T〈テープ〉14,800円(整数型BASICインタプリタ・コンパイラ) ⑫TIA/R〈ROMパック〉35,000円(整数型構造化言語のコンパイラ)●**開発ツール**:⑬EDAM/T〈テープ〉9,800円(Z-80アセンブラ、強力エディタ機能)⑭ZDBG/T〈テープ〉9,800円(Z-80マシン語デバッガ)⑮DUTY〈ディスク〉14,800円(フロッピーディスクユーティリティ)●**ビジネス**:⑯汎用顧客管理〈ディスク〉45,000円(任意項目の設定ができ1,100名を管理 ⑰伝票発行システム〈ディスク〉150,000円(得意先500件、商品4,800点)⑱財務会計システム(ディスク〉120,000円(勘定科目250、摘要90項目)⑲給与計算〈ディスク〉100,000円(社員数250人、年末調整つき)⑳新聞販売店〈ディスク〉150,000円(購読者2,000件、担当者80人)　**発売元**:①～③㈱コムパック④ベーシックシステム㈲⑤～⑦CSK・コンピュータサービス㈱⑧～⑰AGENDA®㈱綜合情報システム研究所⑱～⑳カシオ計算機㈱。　詳細は、「ソフトカタログ」をご参照ください。

※C_{82}-BASICマスターブック(オーム社刊)は好評発売中です。

パソコンは性能が第一だ。

性能を高める周辺機器 **ぞくぞく新登場**

●12″グリーンCRT(FP-1001)	¥39,800
●14″カラーCRT(FP-1002)	¥79,800
●14″高解像度カラーCRT(FP-1004)	¥98,000
●14″高解像度カラーCRT(FP-1003)	¥168,000
●片面単密度FDD・1ドライブ(FP-1021FD)	¥75,000
●両面倍密度FDD・1ドライブ(FP-1022FD)	¥98,000
●両面倍密度FDD・2ドライブ(FP-1020FD)	¥298,000
●4色ミニプロッタプリンタ(FP-1011PL)	¥34,800
●グラフィックプリンタ(FP-1015PR)	¥59,800
●グラフィックプリンタ(FP-1012PR)	¥139,800
●漢字プリンタ(FP-1014PRK)	¥189,000
●C/MOS-RAMパック(FP-1030)	¥40,000
●EP-ROM用パック(FP-1031)	¥10,000
●漢字ROMパック(FP-1032K)	¥35,000
●RS-232Cパック(FP-1035RS)	¥25,000
●汎用拡張ボックス(FP-1060IO)	¥65,000
●ユニバーサルボード(FP-1040UB)	¥4,900
●CP/M(FP-CP/M-5)	¥29,000

パーソナルコンピュータ

FP1000 SERIES

主な仕様●CPU/メインCPU:Z-80Aコンパチ(4MHz)、サブCPU:μPD7801G●ROM/メイン:36Kバイト、サブ:8Kバイト●RAM/メイン:64Kバイト、サブ:48Kバイト(FP-1000は16Kバイト)●CRTインタフェイス●カセットインタフェイス●プリンタインタフェイス/セントロニクス社仕様準拠●汎用拡張スロット2スロット内蔵

FP-1000
¥98,000(本体価格)

FP-1100
¥128,000(本体価格)

カシオ計算機株式会社
〒160東京都新宿区西新宿2-6-1新宿住友ビル☎03(347)4811(代)

信頼と創造の富士通

左脳も右脳も興奮させる。

高性能のパソコンが、手軽な価格で使いこなせる。——デビュー以来数ヵ月、FM-7に話題が集中しています。FM-8の先端技術を活かした豊富な機能と多彩なソフトウェア。数かずの魅力を携えて使う人を興奮させずにはおきません。

ご家庭のカラーテレビに接続して楽しめます。お手持ちのカラーテレビで美しいカラーグラフィック表示が楽しめます。市販のゲームソフト、プログラムの作成もOK。倍速モードも楽しめます。

F-BASICを標準装備し、盛り沢山の機能をサポート。FMシリーズ用に機能強化したF-BASICを本体内に実装。プログラミングが容易で、FM-8用の流通ソフトのほとんどがそのまま使えます。

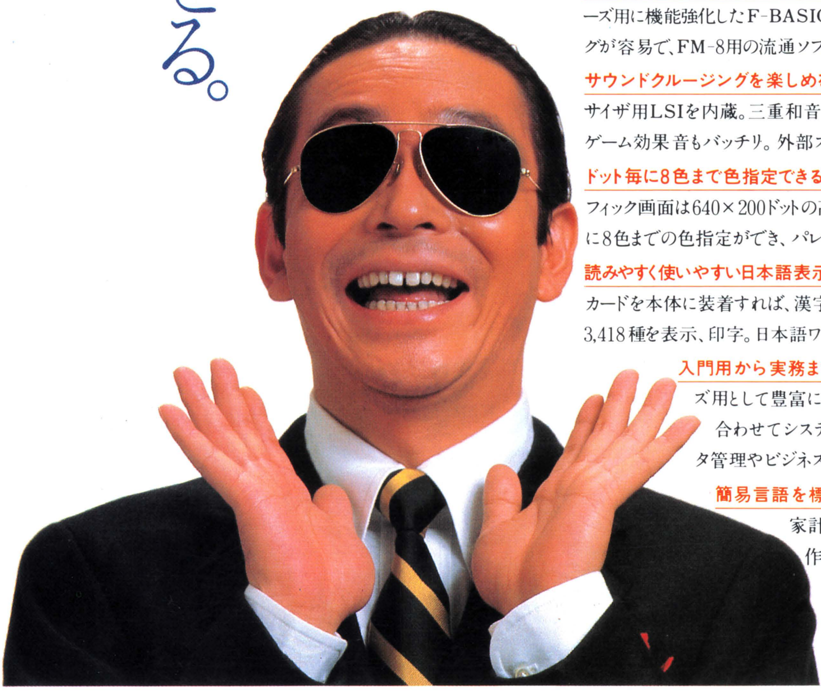
サウンドクルージングを楽しめるサウンド機能も内蔵。シンセサイザ用LSIを内蔵。三重和音までの音楽演奏が楽しめます。ゲーム効果音もバッチリ。外部スピーカの接続も可能です。

ドット毎に8色まで色指定できるグラフィック機能。カラーグラフィック画面は640×200ドットの高分解能表示が可能。1ドット毎に8色までの色指定ができ、パレット機能で色交換も簡単です。

読みやすく使いやすい日本語表示機能。オプションの漢字ROMカードを本体に装着すれば、漢字、英字、かな、カナ、記号など3,418種を表示、印字。日本語ワープロとしても使えます。

入門用から実務まで、1台でOKです。FMシリーズ用として豊富に揃えた周辺装置により、目的に合わせてシステム構成できます。個人のデータ管理やビジネス用にも充分対応。

簡易言語を標準装備しています。FM-7は、家計簿や住所録など各種データ作成に便利な作表計算プログラムを標準装備。購入したその日から役立てることができます。





先端技術が夢中にさせる興奮パソコン。**新発売**

FM-7

セブン

¥126,000（本体価格 簡易言語ソフト付）

ビジネス用途を大きく拡げる高級パソコン。**新発売**

FM-11

イレブン

EX ¥398,000
AD ¥338,000
ST ¥268,000
（本体価格:EX・ADは簡易言語ソフト付）

高級ホビーからビジネスまでの多才パソコン。

FM-8

エイト

¥218,000（本体価格）

富士通株式会社 半導体統轄営業部 〒105 東京都港区虎ノ門2-3-13 TEL.(03)502-0161

●札幌営業所(011)271-4311 ●東北営業所(0222)64-2131 ●長野営業所(0262)26-8222 ●静岡営業所(0542)54-9131
●名古屋営業所(052)201-8611 ●大阪営業所(06)344-1101 ●広島営業所(082)221-2288 ●九州営業所(092)411-6311
マイコンスカイラブ●東京・虎ノ門(03)591-1091/591-2561 ●東京・秋葉原(03)251-1448/251-1449 ●大阪(06)344-7628/341-0486
●名古屋(052)221-6016●札幌(011)241-4185 ●広島(082)247-3949 ●仙台(0222)66-8711

富士通

パソコンとワープロが使いこなせるテレビ新番組

富士通提供「コンピュートないと」好評放映中

●放送日:毎月曜日、夜11時15分~11時45分 ●放送局:テレビ東京/テレビ大阪
●出演者:司会/相原友子:講師/石田晴久(東京大学教授)他に有名ゲスト、レポーターが登場
※テキスト「パソコングラフィックス入門」工学社より発売中(定価650円)

LOGiN ログイン
雑誌 09731—07 Printed in JAPAN 1983 No.7
株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎03-486-7111(代)
定価480円